
NAZIONALE
BIBLIOTECA
VITT. EMANUELE
12
34 A
38

Liber de Vniuerso di stampe della Reg.

DE SEDE
COMETARVM,
ET NOVORVM PHÆNOMEN.
CLARAMONTII.



SCIPIONIS CLARAMONTII CÆSENATIS

DE SEDE COMETARVM, ET NOVORVM PHÆNOMEN.



Libri duo.

In Primo continetur Defensio sententiæ suæ ab oppugnationibus

P. NICOLAI CABEI IESVITÆ;

Et in Secundo Replicatio

FORTVNIO LICETO.

ILLVSTRISS. ET REVERENDISS. D.

D. IO. BAPTISTÆ CECCADORIO

EPISCOPO FOROSEMPRONIEN.

ET BONONIAE PROLEGATO.





FOROLIVII

Ex Typographia Cimatiorum. MDCXLVIII.

Superiorum permissu.

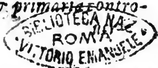
ILLVSTRISS. ET REVERENDISS. D.

D. IO. BAPTISTÆ CECCADORIO

EPISCOPO FOROSEMPRONIEN. ET BONONIAE PROLEGATO.



VEM paucis ab hinc annis è Sacro fonte suscepisti, ego nunc te (Amplissime Antistes) libri huius nuncupatione summa cum reuerentia inuiso. Non est alienum, quod dico, sed meum, cum sumpserim ex auito penu, eiusq; aui, qui amplitudinem tuam diuturna, & officijs confirmata obseruantia impensè colit, nosq; eius progeniem ad idem faciendum omnia præstat, verbis monet, & exemplo præit. Ego vero præsertim teneor, cum in natiuitate mea ad Christianam Fidem Patris munus, & nomen subire dignatus es. De tanto beneficio, deq; honore præclaro, qui ex eo accessit ortui meo gentilitio, nunc primum magnas gratias ago: cum nunc primum intelligere incipiam, quantum inde ornamentum ad gloriam incunabula mea susceperint. Liber est Aui opus, quem non decet me inscium puellum commendare tibi præsertim, qui tua vbiq; prædicatione eum celebras. Est autem, vt audio, de grauissima re dissertatio, nec lis quædam priuata est, sed inter insignes duas sectas, quæ vniuersum propè Orbem literarium diuidunt publica, & primaria contro-



versia. Altera secta antiquitatem secum ducit celebriorum scholarum, altera recentiorum multitudinem ingentem magno ardore procedentem, & fiducia rationum quarundam nouarum, quas inuictas prædicat. Auus est pro antiqua sententia, vt audio, & adductas, & celebratas ab aduersarijs rationes aduersus eos retorquet, nec principes sectæ potuisse adhuc retortionem Aui extorquere. Magnam tamen esse animositatem partium, vt prudentes arbitrentur diuturnam conflictationem futuram, vt ad meam adultam ætatem sit facile peruentura. Tumq; præsumo animo, tum futuram occasionem mihi; si genius, & ingenium arriserit pro sententia Aui, ac domestica nostra laude rescribendi. Tum manubias eas meas amplissimo tuo nomini dicabo. Ego scilicet auctus annis tibi dignitate longè aucto, & ad summas, vt aueo, spero, & auguror euecto. Faxit Deus, quem supplex & deprecor.

Deditissimus, & humilis. Seruus
Scipio Claramontius, Hyacinti filius,
Scipionis nepos

INDEX CAPITVM LIBRI ADVERSVS CABEVM.

pror-

INDEX CAPITVM LIBRI ADVERSVS LICETVM.

ERRORES.	CORRECT.
pag. 9. lin. 11. etiam cum post laudem	etiam post cum laude
l. 23. Veratrio	Verrannio
pag. 17. l. 1. Et ergo	est ergo
l. 22. in tertio quoq;	in tertio quæ
pag. 19. l. 1. ignarus	iæiunus
l. 6. videretur	audiretur
pag. 20. l. 19. graduum ab	graduum 60. ab
l. 4. necesse sibi	necesse esse sibi
l. 24. more	mox
l. 25. deinde	deinceps
pag. 31. l. 13. quæ	qua
pag. 37. l. 25. lectionibus	sectionibus
pa. 42. l. 12. ac demonstrant	non demonstrant
pag. 43. lin. 22. quoties	quotiens
pag. 44. l. 16. totans	quotiens
l. 17. grad. 56.	grad. 0. 56.
lin. 19. nono.	tertio
lin. 22. eum qui ad	eum illi qui ad visu
pag. 45. lin. 10. æqualis.	æquantis
lin. antep. summa	sumi
pag. 47. lin. 8. medium in	medium, &
l. 18. effectus	effatum
pag. 52. lin. 27. narrationis	variationis
pag. 55. lin. vltim. vidisse	vidisse non dedit
pag. 57. lin. 8. Cometam	Cometæ
p. 63. lin. vlt. proportionas	proportionaliter
p. 64. lin. 6. & ꝓportionali	proportionabilem

pag.75.lin.2.feriulamenta	terriculamenta
pag. 84. lin. 20. nulllis	non nullis
pag.91.lin. 2. ſuſpenſum	ſuſpenſurum
pag. 99.l. 22. laborioſa praxim	laborioſa ſcilicet praxim
pag. 100. l.15. præſticam	præſcriptam
pag. 107. lin. 23. ſunt demonſtraui	ſunt errores demonſtraui
lin. 26. paraxim	praxim
p.110.l.4. enimiangulo	etiam angulo
pag.113.l.12. arcus Z.F.	arcus M.F.
pag. 115.l.16.P. E. N.	P. F. N.
p.118.l. 3. eandem v. g.	eandem partem v. g.
l. 23. A. C. O.	A. E. O.
pag. 119. l. 13. viri loci	viſi loci
pag. 123. l. 5. diſtantiam conuenimus	diſtãtia ſemid. terræ 33. 33. conuenimus
pag. 125.l. 20. B.C.D.	B. D. C.
pag.147.l.10. rioſedro	icoſedro
l.27. niſi,&c. in	niſi enim in
pag.151.l.13 erorum	eorum
pag. 154. lin. 12. æque	æqui
p.159.l.15 eſt principium	quæ eſt principium
pag.164 l.4. eſt &c. viri	eſt ergo viri
pag.167.l.1. &c. non eſſe	ergo non eſſe
pag.168 l.3.&c. eiuſdem	ergo eiuſdem
pag.173.l.7. porigo	prurigo
l.21.&c. phyſica	ergo phyſica
pag. 174 l 4 aduerſe	adducere

pag.

pag. 155 l. 24. centrum	cœlum
p. 180. l. 4. admonendum	admirandum
pag. 187. lin. 16 secundo	primo
lin. 26. lib. eod.	libro secundo
pag. 190. l. 2. ostentionem	ostentationem

Multi alij errores sunt, qui intelligentiæ, & æquitati legentium relinquuntur.



IN NOMINE CHRISTI ÆTERNÆ SAPIENTIÆ,

Caput Primum.

De statu prouocati nunc Claramontij, ac eius ad pugnam proposito.



EVERENDVS Pater Nicolaus Gabeus, ex illustrissima Iesuitarum Familia me postremò prouocat ad pugnam de situ Cometarum, ac loco. Vtrum scilicet sit Cœlestis, an Sublunaris. Peripateticæ scholæ opinio ab Aristotele huc vsq; Sublunares esse asseruit, & asserit (& Mathematici etiam illustres, factis aliquorum obseruationibus Cometarum, vt Ioann. Regiomontanus, & Vogelinus, & alij Regimontani sequaces cõfirmarunt) esse sublunares; at post nouam



versia. Altera secta antiquitatem secum ducit celebriorum scholarum, altera recentiorum multitudinem ingentem magno ardore procedentem, & fiducia rationum quarundam nouarum, quas inuictas prædicat. Auus est pro antiqua sententia, vt audio, & adductas, & celebratas ab aduersarijs rationes aduersus eos retorquet, nec principes sectæ potuisse adhuc retortionem Aui extorquere. Magnam tamen esse animositatem partium, vt prudentes arbitrentur diuturnam conflictationem futuram, vt ad meam adultam ætatem sit facile peruentura. Tumq; præsumo animo, tum futuram occasionem mihi; si genius, & ingenium arriserit pro sententia Aui, ac domestica nostra laude rescribendi. Tum manubias eas meas amplissimo tuo nomini dicabo. Ego scilicet auctus annis tibi dignitate longè aucto, & ad summas, vt aueo, spero, & auguror euecto. Faxit Deus, quem supplex & deprecor.

Deditissimus, & humilis. Seruus
Scipio Claramontius, Hyacinti filius, Scipionis nepos

INDEX CAPITVM LIBRI ADVERSVS CABEVM.

INDEX CAPITVM LIBRI ADVERSVS LICETVM.

ERRORES.	CORRECT.
pag. 9. lin. 11. etiam cum post laudem	etiam post cum laude
l. 23. Veratrio	Verrannio
pag. 17. l. 1. Et ergo	est ergo
l. 22. in tertio quoq;	in tertio quæ
pag. 19. l. 1. ignarus;	iæiunus
l. 6. videretur	audiretur
pag. 20. l. 19. graduum ab	graduum 60. ab
l. 4. necesse sibi	necesse esse sibi
l. 24. more	mox
l. 25. deinde	deinceps
pag. 31. l. 13. quæ	qua
pag. 37. l. 25. lectionibus	sectionibus
pa. 42. l. 12. ac demonstrant	non demonstrant
pag. 43. lin. 22. quoties	quotiens
pag. 44. l. 16. totans	quotiens
l. 17. grad. 56.	grad. 0. 56.
lin. 19. nono.	tertio
lin. 22. eum qui ad	eum illi qui ad visu
pag. 45. lin. 10. æqualis.	æquantis
lin. antep. summa	sumi
pag. 47. lin. 8. medium in	medium, &
l. 18. effectus	effatum
pag. 52. lin. 27. narrationis	variationis
pag. 55. lin. vltim. vidisse	vidisse non dedit
pag. 57. lin. 8. Cometam	Cometæ
p. 63. lin. vlt. proportionas	proportionaliter
p. 64. lin. 6. & pportionali	proportionabilem

pag. 75.

pag. 75. lin. 2. fericulamenta	terriculamenta
pag. 84. lin. 20. nulllis	nonnullis
pag. 91. lin. 2. ſuſpenſum	ſuſpenſurum
pag. 99. l. 22. laborioſa praxim	laborioſa ſcilicet praxim
pag. 100. l. 15. præſtitam	præſcriptam
pag. 107. lin. 23. ſunt demonſtraui	ſunt errores demonſtraui
lin. 26. paraxim	praxim
p. 110. l. 4. enimiangulo	etiam angulo
pag. 113. l. 12. arcus Z.F.	arcus M.F.
pag. 115. l. 16. P. E. N.	P. F. N.
p. 118. l. 3. eandem v. g.	eandem partem v. g.
l. 23. A. C. O.	A. E. O.
pag. 119. l. 13. viri loci	viſi loci
pag. 123. l. 5. diſtantiam conuenimus	diſtãtia ſemid. terræ 33. 33. conuenimus
pag. 125. l. 20. B.C.D.	B. D. C.
pag. 147. l. 10. rioſedro	icoſedro
l. 27. niſi, &c. in	niſi enim in
pag. 151. l. 13 erorum	eorum
pag. 154. lin. 12. æque	æqui
p. 159. l. 15 eſt principium	quæ eſt principium
pag. 164 l. 4. eſt &c. viri	eſt ergo viri
pag. 167. l. 1. &c. non eſſe	ergo non eſſe
pag. 168 l. 3. &c. eiuſdem	ergo eiuſdem
pag. 173. l. 7. porigo	prurigo
l. 21. &c. phyſica	ergo phyſica
pag. 174 l 4 aduerſe	adducere

pag.

pag. 155 l. 24. centrum	cœlum
p. 180. l. 4. admonendum	admirandum
pag. 187. lin. 16 ſecundo	primo
lin. 26. lib. eod.	libro ſecundo
pag. 190. l. 2. oſtentionem	oſtentationem

Multi alij errores ſunt, qui intelligentiæ, & æquitati legentium relinquuntur.

IN NOMINE CHRISTI ÆTERNÆ SAPIENTIÆ,

Caput Primum.

De ſtatu prouocati nunc Claramontij, ac eius ad pugnam propoſito.



EVERENDVS Pater Nicolaus Gabeus, ex illuſtriſſima Ieſuitarum Familia me poſtremò ꝓuocat ad pugnam de ſitu Cometarum, ac loco. Vtrum ſcilicet ſit Cœleſtis, an Sublunaris. Peripateticæ ſcholæ opinio ab Ariſtotele huc vſq; Sublunares eſſe aſſeruit, & aſſerit (& Mathematici etiam illuſtres, factis aliquorum obſeruationibus Cometarum, vt Ioann. Regiomontanus, & Vogelinus, & alij Regimontani ſequaces cõfirmarunt) eſſe ſublunares; at poſt nouam



lam anni 1572. in Cassiopea visam surrexerunt plures, qui & eam Stellam, & alios Cometas recens visos credunt, idq; a se demonstratum profitentur: inter quos eminet Tycho Brahe, qui eiusmodi opinionē eousq; extendit, vt contēdat omnes quotcumq; & quicumq; vmquam apparuerunt, fuisse Cœlestes, longèq; supra Lunam: eorumq; præsertim ratio ex parallaxi ducitur, quam volunt minorem fuisse parallaxi lunari; supponunt autem in hoc concordes cuncti Mathematici, quæcumque consistentia corpora parallaxim obtinent minorem lunari esse in Cœlo, & supra Lunam, & ego etiā subscripsi, & subscribo.

Nouitas controuersiæ, quæ in dubium præterea reuocabat, quæ de Cœli incorruptibilitatē, inalterabilitatēq; longo iam seculorum cursu in grauiorū Philosophorū scolis obtinebant, visa est mihi digna, quę ex principijs suis impensè quæreretur, & statueretur. Tycho in primo Progymnas. Tomo de Stella noua, in secundo itidem Progym. Tomo de Cometa anni 1577. & de alijs præterea, quos numerat Cometas, à seq. obseruatos, ostendit, à se inuictis, & ineluctabilibus obseruantionibus, & demonstrationibus stabilitas esse conclusiones has: Stellam nouam anni 1572. fuisse

Cœle-

Cœlestem, & in octaua vsq; Sphæra degẽtem, & Cometas, quot ibi numerat, oẽs fuisse itidem suprà Lunam; ac tertiò ampliat conclusionem ad omnes Cometas, q; extiterint hucusq; & extituri sint. Quoniam verò ego nô id ætatis nactus fueram, cum apparuit Cometa anno 1577. vt obseruare potuerim, multo minus Stellam anni 72. ideo, quod datum erat philosophari, transacto ab obseruationibus tanto tempore, id ardenti studio, & candore verè philosophico arrepi: vtrum datis, & acceptis obseruationib. Tychonis pro veris, deduxerit neccessarias ex illis ipse rationes, demonstratiuasq; necne contexerit: & inueni longè à neccessitate, ac certitudine Viri rationes abesse, admissis etiã omnibus, quas ipse refert, obseruationib. Id docui in meo Antitychone, quem in tres partitus sum Libros. In primo enim præmisi de parallaxi theoremata, & problemata, quæ neccessaria reperi ad propositam inquisitionem, cum nulla viderim nondum à præcedentibus Scriptorib. eruta, declarauiq; discrimen inter parallaxim, & parallaxium differentiam, quę dico, passim confundebantur cum iactura non leui veritatis. In secundo libro posui rationes Tychonis omnes easq; singillatim

Venetijs edito an. 1621.

excussi, & instantijs adductis tum Geometricis, tum Trigonometricis ostēdi nequaquam neccessarias, sed à mathematica veritate cadere, idemq; ostendi de rationib⁹ etiam aliorum nonullorum Mathematicorũ, qui de eo Cometa, vel de alijs aliquibus scripsere. In tertio libro contra ostēdi ex obseruationibus Tychonis ijsdem, si iungantur cùm obseruationibus Landegrauij Hassiæ Tychoni ipsi probatis, colligi parallaxim Cometę anni 1577. fuisse maiorē longè Lunari, vel grad. 7. 10. vel grad. 7. 9. 23. collatis etiam obseruationibus aliorum cum tychonicis, vt Mestlini, Cornelij, Gemmę, Roselini, ostendi parallaxim passum maiorem lunari; ideoq; fuisse sublunarem.

Cap. 6. lib. 3 Antitych.

Hæc, quæ pertinent ad rem præsentem de Antitychone. Sequutus est Antitychonem Liber itidem meus apologeticus ad Hyperaspistem Ioannis Kepleri aduersus Antitychonem meum, in quo respōdi Keplero, ostendiq; nec solidè, nec cādidè celebrem alioquin Mathematicum in sumpta defensione processisse. Edidi posteà opus de trib⁹ nouis Stellis, in quo respondi rationibus Tychonis in primo Progymn. de Stella nouæ Cassiopeiæ, quam ipse, & multi alij Cœlestem, & in firmamento vsquè posuere:

Venetijs ap. Euang. Deuchinum ann. 1626.

Cæsenæ ann. 1628. apud Carolum Nerium.

fuere: primum autem ſublunarem collatis obſeruationibus Aſtronomorum, qui eam obſeruauerant, viginti quatuor demonſtrationibus ex parallaxi ſemper petitis oſtendi, quibus alias decemſeptem addidi. Et hæc in primo libro. In ſecundo verò rationibus Tychonis in contrarium adductis reſpondeo, vnáq; rationibus Mœſtlini, Camerarij, Thomæ Digeſſei, Thadei, Stageſſi, Clauij, item dicta Antonij Santucij, & Ioann. Baptiſtæ Benedicti expendi de eadem ſcilicet Stella. In tertio autem libro duas alias nouas Stellas, quarum in Cygno altera, & altera in Serpentario apparuere, ego ſublunares oſtendi ex obſeruationibus eorumdem, qui cæleſtem faciebant monſtraui, & rationibus contrarijs reſpōdi; fuere autem rationes Kepleri, & Sanctucij.

Succeſſit huic ex operibus Mathematicis editis defenſio mea ab oppugnationibus Galilei operis de nouis Stellis, quam in parte perſtrucxeram poſitione Copernici de motu Terræ, ſed extendit etiam ad oppugnandam ſententiam, ac repugnandū rationibus meis de ſublunari loco Stellæ Anni 1572. Italico ſermone conſcripta, ſicut oppugnatio Galilei, eodem fuit ſermone conſcripta, in qua tum locum Stellæ

sublunarem tueor; tum aduersus terræ motum disputo. Post hanc Antitychonis supplementum editum fuit ann. 1636. Amsterodamij apud Ianssonium; cura Eminentissimi Cardinalis Ioann. Francisci de Balneo immortalibus laudibus digni, in quo tria opuscula continentur. Primum est consideratio obseruationum indicarum Cometæ anni 1618. à Patribus Iesuitis habitarum Goæ, & in tractu Malabarico. Secundum est consideratio, ac solutio rationum pro cœlesti Cometarum sede, quæ post Antitychonem prodiere, vel ad Auctoris manus peruenere. Sunt autem rationes de Cometis annorum 1577. Antonij Santucij Anni 1582, eiusdem Santucij. De Cometa anni 1585. Christophori Rothmanni. De Cometa anni 1597. Santuccij; De Cometa anni 1617. Santuccij, & Ioann. Kepleri de Cometa anni 1618. Kepleri, Villebrordi, Snellij, Freni, Fromōdi. Tertium Opusculum est Libellus apologeticus in defensionem scilicet eorum, quæ pro Tychone notauerunt Ioannes Camillus Gloriosus, & Fortunius Licetus. Eodem anno prodijt meus alius libellus inscriptus: Examen censuræ Gloriosi, qui partim laudat, quæ in Tychonem scripsi de tribus nouis Stellis, partim reprehendit in il-

1636. Florentiæ apud Amad. Massum.

in illo loco defendi loca repræhensa. Replicauit Gloriosus examini meo Libellum, quod Castigationem inscripsit; Ego rescripsi, & libellum inscripsi Castigationem castigatam. Fortunius demum Licetus, cum ex illis, quę pro Tychone aduersus me scripsit, agnouerim non satis profundè Mathesim attigisse; idq; in meo apologetico libello valdè incensus, obdetractam profundæ Mathematicæ laudem, suos acres libellos rescripsit, eamque sibi laudem conatus est reponere. At cum iudicium meum ex huiusmodi eius scriptis in mei defensionem confirmauerim; ipse tandem in Epistola quadam fatetur se non summam Mathematicam, ac profundam sibi sumpsisse, cum tamen ob id exarserit, sequè phisicè scripsisse, qui Mathematicos semper conceptus; sed detortos, processerit; ad eandem sibi asserendam laudem cũ infęlicem rei exitum inspexerit: ad falsam, & infortunatam excusationem deuenit; de rebus omnino mathematicis, parallaxi, ac alijs rebus physicè transegisse. Clausi Ego altercationem Sacerdotali quadam admonitione edita. Hęc est series, hic progressus operum meorum mathematicorum, quorum origo fuit ex Antitychone de Sede Cometarum, & nouorum Phænomen. 1638. Cesenæ apud Nerium.

inter cæteraquè Stellę nouę anni 1572. occasionem verò dederunt nonullorum, qui Antitychoni, & de tribus nouis Stellis repugnauerunt. Keplerus Antitychoni, Galileus libro de tribus nouis Stellis, non pro Tychone, sed contra sedem sublunarē Stellæ nouę. Gloriosus Antitychoni; sed nutabundo obstaculo. Exitus autem certaminum fuit, quod Viri etiamsi Mathematici, dum pro positione, non pro veritate pugnarent, in Mathematica peccauere. Keplerus multoties, cuius in Apologia errores sparsim mostro, ac indico postea in epilogo; lib. 2. cap. 16. §. At constat ex dictis, &c. Galileus inter cæteros errores, imò præ cæteris admittit Triangulos, quorum tres anguli aliorum sunt minores duobus rectis, aliorum maiores; vt ego noto in parte tertia meę Italicę defensionis ab eius oppositionibus, cap. 17. circa finem. Gloriosus in id labitur, vt dicat, si à duobus rectæ lineę extremis punctis ducantur, duæ rectæ lineæ ad humilius punctum, & duæ aliæ ad punctum sublimius contenturas eas lineas ad verticem angulos ęquales: cōtra scilicet propositionem primi Elementorum. Licetus verò, quot falsa Mathematicè dixerit, quot distortas notiones mathematicas conceperit;

viden-

videatur dicta mea defensio ab opugnatio-nibus Liceti. Eam autem, ne iterum omnino appareret Mathematicus, solidis Theorematib. nonullis geometricè demō-stratis ditaui. In hoc rerum statu, post tot pugnas, & fortè Laureas depositis armis quiescebam anno octogesimo primò ma-ior; & Sacerdos factus post mortem dile-ctissimæ Vxoris Virginiæ de Abbatibus le-ctissimæ fœminæ, & familia, & moribus conspicuæ; & etiam cum post laudem me-morandæ (& instituto D. Philippi Nerij ædificata scilcet Ecclesia initiatus) subli-mioribus cogitationibus pascebam animū, cum Pater Cabeus me ad nouum duellum reuocat. Is cum Commentaria in Meteo-ram Arist. scriberet, vbi de Cometis agen-dum cum Aristotele fuit, ad honestandum certamē, qꝫ de Cometa erat duab. questio-nibus confecturus, par Gladiatorum accer fit Tychonē, & Claramontium. Poterā ego sanè excusare ob etatem pugnā cum Entel-lo, vel causari iustā cū Veratrio dimissionē: at obediamus occasioni, pareamus Nu-minis impulsui: pugnemus; exemplum renouemus Censorini, q. octogesimo quin-to etatis anno causam publicè ad sui defen-sionem dixit. At ego anno octogesimo se-cundo pro publica illustrissimæ Scholæ, imò

Virg. V. Æn.

Horatius.

imò illustrissimarū Scholarum de cœlestis substantiæ inalterabilitate aduersos recentium quorundam Nouatorū fallacias contendamus, & noua Laurea propinquuum, vt suadet ratio, funus coronemus.

Caput Secundum.

De Patris Cabei prouocantis, & prouocationis proposito.

POstquam statum meum, hoc est, prouocata exposui, nunc præstat propositum prouocantis, & prouocationis aperire. Verbis autem ipsiusmet Cabei proderit ad defensionē ordinandam. Sunt ergo Cabei verba, cum primam dissensionem meam à Tychone de Sede Cometarum attulerit, hæc,, Vterq; istorum Tycho, &
„ Claramontius suos habet asseclas, & pro
„ vtroq; multi causam dicunt, scribunt, pu-
„ blicant; Non tantum mihi ego assumo, vt
„ sedere possim Iudex huius litis, &, vt ve-
„ rum fatear, ad hoc, vt hęc scribam de istis
„ tempus surripio grauissimis, & molestissi-
„ mis curis, in quibus tum mei instituti, &
„ vitæ ratio, tum principes Viri detinuerunt
„ in longe diuersissima distractum. Per otiū
non

non potui accuratè vtriusq; demonstratio- ,,
nes, & Calculos præcipuè, seu supputatio- ,,
nes astronomicas examinare, vt meo cal- ,,
culo in alterius irem sententiam, quod si ,,
per tempus liceret, libentissimè facerem, ,,
& me facturum testor, si vmquam potero. ,,
Interim dicam quid sentiam de vtriusquè ,,
placito, & ea dicam, quantũ potero, quę ,,
ab omnibus etiam non Mathematicis facil ,,
limè percipi possint; & poterit quisq; for- ,,
tasse ex præsumptionibus, vt loquuntur, ,,
& externis coniecturis, si non ex Mathe- ,,
maticis demonstrationibus sententiam ꝓ-
ferre. Hæc ibi. At in progressu etiam re-
petit; post enumerationem enim suam ob-
iectionum mearum Tychoni factarum rur-
sus se protestatur abstinere velle ab exami-
ne. Verba sunt ,, Harum tamen difficul- ,,
tatum, vt supra, etiam non intendo exa- ,,
men instituere, nec in iudicium illas voca- ,,
re. Nolo vtriusq; vel Calculos expendere, ,,
vel demonstrationes trutinare, hoc per ,,
se istum opus exigeret, vt ab aliis factum ,,
puto; præterquam quod hoc Mathemati- ,,
cis puris satisfaceret solùm, & arrideret; ,,
Verùm, qui tantum in mathematicis ver- ,,
satus est, vt meum examen, si illud insti- ,,
tuerem percipere valeret, ipse per se ma- ,,
iori cum voluptate examinare poterit; lo- ,,
quor

„ quor ego cum Philosophis omnibus, & ea
„ dicam, quæ ab omnib. mediocriter instru-
„ ctis percipi possint „ Quod onus, & qualis respõsionis mihi imponatur ex enarrato prouocantis proposito paulòpost conijciã, & exponam; Interim illud non satis intelligere possum, quod Pater dicit se effecturum, vt etiam non Mathematici percipiant iudicium controuersiæ de necessitate rationum Mathematicarum, vel ꝓ mathematicis ab vtroquè nostrum Tychone, ac me adductarum. Hęc enim est controuersia, vt mox exponam.

Caput Tertium.

Qui sit Status Controuersiæ inter Tychonem, & Claramontium.

SVbiugendus est Status Controuersiæ inter Tychonem, meq; vt filum inde eliciatur defensionis meę. Status ergo est, vtrum rationes Tychonis, quibus est ipse vsus, & conatus ostendere Cometam ann. 1577. fuisse sublunarem, sint necceſſariæ nec ne; dico de Cometa ann. 1577. quia de illo præcipuè egit Tycho; Sed, & Tycho-

chonis intentio, & mea ibi cura se extendit etiam ad alios Cometas ibi enumeratos. Tycho ergo necessarias fuisse eas rationes, & ineluctabiles, & insolubiles omninò asseruit; ego autem multa, & accurata indagine idipsum quærens reperi non esse necessarias; sed etiam falsigraphas declaraui. Videamus loca Tychonis, & mea, quæ hanc esse litem nostram, hunc statum, Cardinem, & punctum, vt vulgò dicitur, controuersiæ ostendunt: pluribus in locis certitudinem, ac neccessitatem rationum suarum profert ipse; hæc ego refero. In proponendis ergo rationibus, quibus vsurus erat ad indaginem loci Cometæ Cœlestis; confido, inquit, „ his tribus comprobationibus certò conuinci posse hunc Cometam suprà Lunam „ in ipso æthere locum obtinuisse „ En, vt certitudinem, adeoquè assentiendi necessitatem rationibus tribuat alibi. Ideoquè in ipso Æthere non longe à Veneris orbe locum obtinebat, quod hac ratione penitius enucleandum, demonstrandumquè erat. En vt demonstrationem profiteatur adhibitam. Quis verò nescit demonstrationem esse syllogismum necessarium? & paulò post in eodem loco repetit: Constat itaque satis, supraq; demonstratum esse

1. progymn pag. 92. linea 4

pagina 120 linea 14.

linea 21.

Come-

Cometam hunc non fuisse propiorem Terræ, quàm est distantia 300. semidiam; & ob id intra sphæram Lunæ, Solisq; extitisse. Adhuc autem alibi post hæc dicit,
" Necessarium erit Cometam tantùm fuisse
" remotum, vt pars circumferentiæ Terræ.
" A. B. nō habuerit ad eum sensibilem pro-
" portionem: & lineę. A. C. & B. C. non
" se tam propè intersecasse: Sed quasi paral-
" lelæ visæ fuerunt non infra, sed longè su-
" pra sphæram Lunæ in altissimo æthere
primum fieri posse manifestum est. En, vt necessariam dicat deductionem loci cęlestis Cometæ. Item in sequenti alio loco
" habet. Euidenter confirmauimus Come-
" tam hunc planè æthereum extitisse, fuisse,
Pagin. 157. & sensibilem parallaxim respuisse. En, vt
lin. 26. " euidentiam demonstrationum suarum te-
Pagin. 159. stetur; & rursus, & satis euidenter, inquit
lin. 7. " tot diuersis adhibitis ratiocinationib. Geo-
" metriæ, Arithmeticæq; inuicta certitudi-
" ne demonstrasse sufficiat. En, vt certitudinem inuictam, & irrefragabilem, geometricamq;; & arithmeticam profiteatur, quæ est scientialis, & certissima necessitas. Sed etiam alicubi Atlanteis, & adamantinas vocat, eiusmodiq; præconijs exornat, quæ summam necessitatem important.

Hæc

Hæc, quæ inter alia Tycho dicit de firmitate, certitudine, ac necessitate suarum rationū. Nunc, quæ ego contra eiusmodi necessitatem eam negando dicam, expono. In Apologia ergo aduersus Keplerum, qui pro Tychone aduersum me scripserat statū controuersiæ inter Tychonem, meq; constituo his verbis. In Antitych. itaq; aduersus Tychonis sententiam, quod Cometæ cœlestes fuerint, disputans, duo munia præsto. Primum est soluendi eius rationes, quibus ipse sententiam suam probat; & hoc facio in secundo Antitychonis libro. Secundum est probandi contrariam sententiam, nimirum Cometas fuisse sublunares; & hoc in tertio libro Antityc. probo. In examinandis Tychonis rationibus id vnū quæro: vtrum necessariæ sint; quales, scilicet, esse oportet rationes scientificas, & præsertim Mathematicas ex proximè dictis. Hanc verò esse ibi cōstitutionē controuersię à me institutæ verbis meis in eodem Antitych. demonstro; in præfatiq; Antitych. parte prima sic scribo. Ego itaq; sum semper arbitratus non ex auctoritate cuiusquam duci scientiam, sed solùm ex Demonstratione; attentissimo, æquissimoq; Animo Tychonis rationes omnes expendi paratus dare manus, si necessarię

In præfat. part. 2.

illæ

„ illę, ac verę demonſtrationes fuiſſent. En, vt neceſſitatem hîc quoquè inquirendam rationum propono. Paulò poſt ſubiungo. Tantùm abeſt, vt rationes Tychonis ad neceſſitatem demonſtrandi perueniant, vt in falſigraphas potius degenerent. Sunt autem falſigraphę rationes, quę pro demonſtrationibus adducuntur, & ſunt falſę; ſed ex principijs diſtortis Scientię ducuntur. Et in ſecunda parte eiuſdem diſputationis ſtatuo Cardinem diſputationis eſſe de ne-
„ ceſſitate rationum his ipſis verbis. Verùm
„ ſermonem ex hac diuerſitate opinionum,
„ ad Cardinem huius diſputationis propoſitum reducamus, qui eſt de neceſſitate rationum concludentium Cometas eſſe ſublunares, aut cœleſtes. Libro etiam ſecundo verſus finem cap. 2. rurſus me ad examen rationum demonſtratiuum non topicum reuocaturum rationes Tychonis aper-
„ tis verbis confirmo „ Quod ſi vmquam,
„ reſpondeam credendum eſſe demonſtra-
„ tionibus: verùm vtrum rationes ſint de-
„ monſtrationes, nec ne, non conſtat, ante-
„ quam expendantur, & ad examen demon-
„ ſtratiuum reuocentur. Hoc autem eſt, quod nos in præſentia molimur. Ibi apertè ego (hîc quoq;) examen non topicum, quòd eſt probabilitatis, ſed demonſtratiuum,

quod

quod est necessitatis propono. Et ergo sũma controuersię inter Tychonem, & Claramontium. Rationes Tycho suas pro cęlesti loco, & situ Cometarum, rationes necessarias iudicat, & prædicat. Claramontius necessitati pugnat, & instat. Addo nunc adhuc in hac disputatione cũ Tychone supponere veras eius obseruationes; & inquirere; vtrum ex illis admissis, & suppositis concludatur Cometas, & Stellã 1572. fuisse cœlestes: an contrà ex ijsdem obseruationib. eliciatur fuisse sublunares. Verba mea sunt. Methodus fermè ad hanc conditionalem propositionem collineabit, si obseruationes Stellę tunc temporis habitæ pro veris suscipiantur, ex pluribus earũ, atq; potioribus colligetur eam ipsam Stellam infra Lunam fuisse, nulloq; modo cęlestem. Hoc ipsum feci in Antitychone; respondi enim rationibus Tychonis admissis etiam eius obseruationibus pro veris in secundo libro, in tertio quoq; de parallaxi Cometæ eius collegi; & ex obseruationibus Tychonis, & Lantgrauij potissimum collatis deduxi: vtquè veris, scilicet, & admissis.

lib.1. de trib nouis Stellis part. 2 pref.

Caput Quartum.

Expedita, & facilis defensio Claramontij Doctrinæ ab ijs, quæ contra scribit Pater Cabeus.

HIs habitis facilis omnino exoritur, & elucet mea defensio ab ijs, quæ Pater Cabeus contra scribit; consistitq; responsio, quòd hucusq; nulla extat, adduciturquè in scriptis Viri repræhensio doctrinæ meæ; cum enim neq; Calculos meos tãgat, neq; demonstrationes, vt ipsemet fatetur se ab ijs abstinere · inscripto Mathematico nihil aliud continetur, præsertim Trigonometrico, quã obseruationes, demonstrationes, & Calculi. Obseruationes nullæ, aliæ à me adhibentur, quam Tychonicæ, vt veræ, quas defensor Tychonis probare cogitur, & probat: calculos, & demonstrationes meas non tangit: ergo nulla in me cadit repræhensio Patris; at pollicetur se consideraturum, & expensurum doctrinam, & tum scripturum, vtrius sententia melior sit. Expectemus; & tunc si repræhendat, & ego sim superstes, respondebo (iusta est responsio) minusquè acris, quam qua vsus est Christophorus Rothmannus, Iulio Cæsari Scaligero, qui

Vir

Vir alioquin doctissimus, at ignarus Mathematicarum, Cum de parallaxi aliqua balbutisset, monuit eum Rothmanus, vt se in Triuio mathematico alicui instruendum daret, postea que rediret; tum enim videretur multo iustius; ego ei, qui mathematica mea fatetur non vidisse, & se visurum forte proponit, dicere hoc ipsum possum, videat primum, & rescribat iudicium suum; tum demum prout res ceciderit, vel comprobationem recipiam, vel improbationi respondebo; at illa præterea est præsens, & secura responsio; non habere me, quod cum eo contendam, dum in puncto, & cardine controuersiæ, vtrum rationes Tychonis sint necessariæ ipse apertissimè mihi, & negationi meę assentitur, & asseuerationi Tychonis refragatur. Rem intelligamus ex ipsius Cabei verbis, ne quis arbitretur me quidquam Viro imponere.

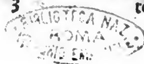
Caput Quintum.

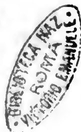
Cabeus arbitratur, & dictis ipse suis confirmat rationes Tychonis non esse necessarias.

PRæmitto ad hanc indaginem non posse esse necessarias rationes Tychonis, nisi

sint veræ obseruationes Tychonis, quib. innituntur,& pariter nisi veri Calculi,quibus insistunt; & veræ illationes,quibus vtuntur, quæ harum conditionum desit. ex falsis enim non demonstratur verum. A-
prim. Post. Analit. t. 18 ristoteles,& cum eo Logici, quiq; Aristoteles; inquam, dicit. Quoniam igitur, quod scitur demonstratiuè, oportet ex necessitate inesse manifestum, quod, & per medium necessarium oportet habere Demonstrationem. Et alibi. Ex necessarijs
lib. eod. t. 16. igitur oportet esse Syllogismum, ex veris enim est, & nō demonstrantem syllogizasse, ex necessarijs verò non est nisi demonstrantem. Prius autem dixerat, ex falsis
lib. à Prior. cap. 2. quidem ratiocinari posse verum: at non demonstrari. Ad expositionem rem deducamus. Dixerit quis à se obseruatam Cometę altitudinem graduum ab Horizōte,ex ea obseruatione syllogiz.parallaxim, iam falsa propositione vtitur eius ratio, adeoquè nihil veri potest certò concludere, hoc est demonstrare. Sit pariter Calculus falsus, deduxerit scilicet parallaxim vnius gradus; at fuerit trium graduum; cum ex falsa ea parallaxi deduxerit distantiam Phænomeni à terra; certè nō nisi falsam potest deduxisse. Applicemus nunc doctrinam dictis Cabei, De obseruationibus

nibus is Tychonis hæc habet. Dum ergo Tycho dicit se obseruasse Cometam tali die, & talem eius inuenisse altitudinem, & in tali azimuto, & in tali almincatarathi inuenisse, hoc non demonstrat, sed enunciat: nec teneor ego, nisi ex fide humana, illi credere: nullum autem obsequium alicui maius præsto, quã cum illi credo. At cur Tychoni semper credam, cum ille mihi credere in rebus grauissimis recusat semper: non solum mihi, sed & sanctissimis, & grauissimis viris sẽper credere recusat? Ita ergo Cabeus non habet pro certis obseruationes Tychonis; adeoquè oportet propositiones ex illis deductas non esse necessarias Patri. At quid de Calculis? Intelligamus ipsum „ Quod semel, aut iterum multitudine numerorum grauatus in „ Calculo errauerit, & numerum pro numero per errorem assumpserit; hoc, vel illud „ suadebit, quod, Quandoquè bonus dormitat Homerus; & quod in nulla re facilius erratur, etiam à peritissimis, versatissimisq; quàm in numerorũ supputatione. Hæc Cabeus. Quæ demum important de Calculo, quouis pronuntiato, possibile non esse, cum nobis non constet, verum in eo calculo ducẽdo fuerit fatigatus. nec, ne supputator de calculo scilicet iam dici ini-





to. Possibile verò non esse conuertitur cũ propositione, non necesse esse, vt non necesse esse. Non necesse autem esse, & necesse sibi repugnant, & contradicunt. Cõtradicent ergo sibi hæ duæ propositiones, scilicet propositiones omnes sunt necessariæ, vt Tycho ipse asserit, & aliquæ propositiones Tychonis non sunt necessariæ, vt ex dictis Cabei ducitur. Quoad illationes rursus rationum non est certus Cabeus, vtrum sint necessariæ: adhuc enim eas, vt ipse fatetur, non pensitauit: liberè enim dicit se nondum excussisse rationes Tychonis, & meas. Necesse ergo est logè hucusq; abesse ab opinione necessitatis de rationib. Tychonis; imo negationi necessitatis necesse est adhærere in illis pro possibilibus admittat. Qua in re certè, & in dictis eam sententiam importantibus longè à Tychone dissentit, qui de obseruationibus suis hæc inter cætera habet. Adeo quòd nihil addubitem eas ita accuratas, & præcisas esse, vt nullius scrupuli his, vel vltra in has lateat deuiatio; & alibi de more sequutura ratione dicit, „ Si quis spetialiorẽ, „ magisq; subtilem comprobationem, atquè „ e certis obseruationibus peritas geometri„ cas demonstrationes requirat, sequentia „ respitiat; illis, vt spero voti compos fiet;

lib. 1. Progym. pa. 34.
lib. 2 pa. 12.

Cer-

Certas ergo, & non ambiguas obseruationes suas apellat; & alibi instrumenta sua ita exacta pronuntiat, hoc pertinet ad obseruationes, vt quintam minuti partem assequantur. Concludo igitur in cardine, & puncto controuersię Patrem Cabeum repugnare Tychoni, & mihi fauere, vt non habeam in hoc ipso, quod est caput negotij, & controuersiæ, quid cum eo pugnem. Pars erit Tychonis de non impleta fide defensionis dolere, & queri; & verè parum fortunatus, est in defensoribus suis Keplero, Glorioso, Liceto. Galileo, qui tamen non, vt defensor Tychonis, sed vt defensor sententiæ de sede Cœlesti Stellæ nouæ anni 1572. comparuit. Plena ergo, & absoluta est defensio ab obiectionibus Cabei mea; quoniam rationes meas, & calculos non reprehendit hucusq; & fortè ex modo dicendi nō reprehendet, & in controuersia descedit re vera in opinione mea & Tychoni repugnat; non tamen deponam stylum, sed nouo facto principio scriptionem prosequar, reddita primum cōsilij mei ratione,

Caput Sextum.

Cur Claramontius post integrā doctrinę, & Scientię suę defensionem prosequatur scribere.

EGo sanè nihil magis desidero, quam inte-

integram ab omni contentione quietem; & hanc præsertim præsens vitę ratio poscit, quæ in sacris literis immorari, non in prophanis dispergi, ac dissipari aueret, vel saltem auere deberet: attamen rationes sunt, quæ illibentem licet, in opere tamen contineant. Altera ratio est priuata, & mea, quia personam alicubi præstringit meam, & alicubi dicta mea non adamussim, ac satis verè refert, non culpo autem fidem: indignum est Sacerdote crimen. Sed incuriam, qua eadem incuria, & Tychonis dicta refert. Est alia ratio, quia auctoritate sua multum noceret Mathematicæ ipsi, penes saltem minus peritos; nisi, quæ in eam scientiam peccat, reprehenderentur, ex quibus minuatur eius auctoritas. Multam sanè auctoritatem tribuet celebritas familiæ, cui se dedit. Quod Antiochus Popilio dixit; Romanum esse tibi animos facit; potest verti nunc tibi, Iesuitam esse auctoritatem conciliat. Ostendere ergo ad defensionem pertinet, monstrareq; quantùm in hoc scripto à laudibus prædecessorum suorum declinet. est & alia præterea ratio; is me coegit, de me agendo, eius videre scriptum, illudq; iudicare, vt si quos ibi detexi errores, dissimularem, & non arguerem, speciem eos probandi præberē.

Ita mihi insultauit Licetus, quia non memini omnium eius errorum, eos probauisse: at non pertinebat ad vergentem tum disputationem. Quoniam verò publica cura debet antistare priuatæ; primò arguam, quę peccat in scientiam; deinde, quę in me, & quæ alia particularia se se offerent peccata. In scientiam autem peccat & ratione Methodi, & ratione rerũ. Considero quę peccat rõne Meth. primo loco.

Caput Septimum.

Quę peccat in Mathematicam ratione Methodi.

PEccat in Mathematicam grauiter ratione Methodi Cabeus, pro demonstratiua enim Methodo in scribendo, & iudicãdo de Mathematicis, probabiles rationes, ac persuasiones, & præsumptiones inducit: nec veritus est documentum Aristotelis dicentis: nam, & Mathematicum, inquit, persuasionibus vtentem approbare, & ab oratore demonstrationes exigere simile vitium est,, quod dictum suscepit Proclus in Com. suis in Euclid. hunc in modum, Secundò verò inquit, si iuxta materiam subiectam demonstrat, vt pote, si necessarias, talesq; reddit rationes, quæ coargui, cõuinciq; non possunt; non autem probabiles,

lib. 1. Eth. Nic. C. 3.

lib. 1. c. 11.

les, nec verisimiles referens. Ita Proclus. Sed rem in tanta grauitate repetamus, & ostendamus mathematicas scientias esse, & primum euidentiæ, ac certitudinis gradum obtinere, passim est in scholis receptum: non crederem à Cabeo negatum iri. Attamē ad Iesuitam, vtar Iesuitę celeberrimi testimonio. Is in præfatione, vbi agit de nobilitate, & præstantia Mathematicæ, ita concludit,, Cum igitur, inquit,
,, disciplinæ Mathematicæ veritatem adeo
,, expetant, adament, excolantque, vt non
,, solum nihil, quod sit falsum, verùm etiam
,, nihil, quod sit tantùm probabile, nihil
,, denique admittant, quod certissimis de-
,, monstrationibus nō confirment, corrobo-
,, rentq; dubium esse non potest, quin eis
,, primus locus, inter alias scientias omnes,
sit concedendus. Scientiæ autem instrumentum esse demonstrationem certum est.
lib.1.eth.c.3. Definit Aristoteles scientiam habitum demonstratiuum, habitū scilicet per demonstrationem acquisitum. At latius, magis-
" que ex ꝓposito in libro Poster. vbi ait de-
" monstrationem esse syllogismum scientia-
primo post. Analy.t.5. tex.15 cap. vltim. lem, esseq; ex veris, primis, immediatis, notioribus, prioribus, & causis conclusionis, & deinceps, esse ex propositionibus necessarijs, ac per se; illud insuper subiungo,

go, quoq; magnum sit inter scientiam, & opinionem discrimen, indicat Aristoteles ,,
in primo Poster. Scibile, inquit, & scien- ,,
tia differunt ab opinione & opinabili, quo- ,,
rum scientia quidem est vniuersalis, & ,,
per necessaria; necessarium verò non con- ,,
tingit aliter se habere; sunt autem nonul- ,,
la vera quidem, quæ contingunt aliter se ,,
habere: planũ igitur, quod circa hæc sciẽ- ,,
tia non est; essent enim impossibilia aliter ,,
se habere, possibilia aliter se habere, & ,,
paulo post,, Namq; & opinio incerta est, & natura talis; ad hoc autem nemo putat
opinari, quando existimat impossibile ali- ,,
ter se habere: sed scire: sed quando est q- ,,
dem sic: sed tamen, & aliter, nihilque ,,
prohibet quidem tunc opinari, tamquam ,,
quod talis opinio sit. Et rursus lib. 6. eth. *Cap. 3.*
loc. annotat. opinionem à scientia distinguit, quod opinio possit etiam esse falsa: omne enim, quod scimus, non posse aliter se habere existimamus. Opinionem ergo abesse multum à scientia, ex his patere potest. At quodnam est opinionis instrumẽta? Syllogismus est dialecticus, Topicusse, qui totus est in opinionem, totusque ex opinione pendet; est enim ex propositionibus probabilibus. Ita definit Arist. Dialecticus syllogismus est, qui ex proba-
bilibus

bilibus eſt collectus. Probabilia autem definit, quę videntur omnibus, aut plurimis, aut ſapientibus, hiſquè, aut omnibus, aut plurimis, aut maximè familiaribus, & probatis: Quæ ſcilicet opinantur omnes, aut plurimi, aut ſapientes; & hi, vel omnes, vel plurimi, vel maximè probati, ſunt probabilia. Vt hinc pro corollario conſtet eum, qui ſola auctoritate, etiamſi ſapientiſſimi hominis, aut ſapientiſſimorum hominum, aliquid probet; eam probationem eſſe probabilem, non neceſſariam, & ſcientialem: vt ſi quis eam propoſitionem in mathematica celebrem, tres anguli, Trianguli ſunt ęquales duobus rectis probaret ſola Euclidis auctoritate eſſe, eouſque probatio probabilis; reſolueretur enim ratio in hanc. Quicquid dicitur ab Euclide eſt verum. tres angulos Trianguli eſſe ęquales duobus rectis dicitur ab Euclide. Ergo tres angulos Trianguli eſſe æquales duobus rectis, eſt verum; ac ſi adhiberetur demonſtratio ibi Euclidis, eo quod tres anguli Trianguli ſunt ęquales duob. deinde reſoluta præſertim ratione, vſquè ad immediata, eſſet demonſtratio, & ex ea naſceretur ſcientia. Eatenus autem res procedit, vt ſi pro demonſtratione, ſiue inſtar ſyllogiſmi demō-

ſtrati-

ſtratiui, dialecticus ſyllogiſmus adduceretur, eſſet ſophiſticus, ſecundum Ariſt. & fallacia in eo cõſiſteret, quod pro demonſtratione prætenderetur, qui non eſſet demonſtratiuus ſyllogiſmus: ita Philoſoph. „ Nam eius, inquit, quod eſt propter quid, „ hallucinatorius eſt. Cum igitur huiſmodi „ ſint ſcientię, præſertim mathematicę, & eiuſmodi earum Methodus, demõſtratiua nempe, quę à principijs indemonſtrabilib. poſitis, ſubinde theoremata ſua, ac problemata deducat. Pater Cabeus cõtra omnia ex authoritate Tych. ſancit: Audiamus hominem. Adducit ipſe obiectiones meas (ſed pro ſuo captu, & cõtra id, quod ſe ab initio factũ ꝓpoſuerat: de qua re poſtea) & antequam ad ſolutionem deueniat, pro fundamento ſolutionem ponit, laudes doctrinę Tychonis. fuiſſe Virum doctiſſimũ, „ qui nominis celebritatem, operibus editis „ comparauit apud omnes; qui Aſtronomiam „ vniuerſam percudit, dum correxit „ motum Planetarum malè à prioribus poſitum „ : altitudinem ſingulorum, & Apogei, „ Perigeiquè eorum denominauit; & „ quæ hucuſquè ipſe protulit, hucuſque „ irrepręhenſa permanſerunt in curſu quinquaginta „ annorum; vt calculi eius appareant „ veriſſimi, & peritia ſumendi

lib.1.Elench c. 10.

ſumen-

ſumendi diſtantias à terra exquiſita. Hoc facto fundamento, quod amplius ipſe exaggerat; tum reſpõdet obiectionibus meis, non eſſe veriſimile hominem erraſſe in ijs, in quibus à me reprehenditur erraſſe, ſcilicet, in ſumenda diſtantia Cometæ à terra: in indagine eius motus & ĩ alijs eiuſmodi. Cumq; ego demonſtrationes dictorum meorum Mathematicè adduxerim, ſcilicet, expoſitione, determinatione, cõſtructione, vbi opus fuerit, fultas; & calculis trigonometricis inſtructas: reſpondet ipſe his verbis „ Similiter mihi nemo
„ perſuadebit, ipſum neſciſſe menſurare di-
„ ſtantiam Cometę à terra, & propriam eius
„ parallaxim inuenire: cũ optimè ſciuiſſet,
„ quid ſit parallaxis, quod ſit diſcrimen in-
„ ter locum verum, & viſum. Hæc Viri ſo-
„ lutio. Ommitto ego nunc conſideratione
conſequentiarum; nouit quid ſit parallaxis, ergo inuènit veram parallaxim; egregiè fuit peritus in motibus Planetarum, ergo, etiam in motibus Cometarum. Sed eſto, fuiſſe Tychonem doctiſſimum, peritiſſimum in motibus Planetarum indagandis, conſtituendis veriſſimum, imo eſto, in multis alijs Cometis rectè omnia cõceſſiſſe; Ergo etiam in propoſito Cometa nõ errauit? Eſt argumentatio ab auctoritate

Aſtro-

Astronomi famigeratissimi, & maximi, quę facit, ex superius dictis, rationem, non demonstrationem, adeoq; probabilem methodum in scientiam mathematicam importat, quod ego in pręsentia contendo, & pro corruptela prętantissimę scientię damno. Cæteras postea consequentias suis infra locis considerabo, & Tychonis laudes veras, & solidas secernendo, ac inanes, & addititias, Viro verè maximo indignas, q falsis non eget ad gloriam encomijs; prosequitur adducere meas singillatim obiectiones; quæ veritate intelligemus; interim tamen singulis idem fundamentū opponit scientiæ, & auctoritatis Tychonis, & ad primam inquit difficultatem, quod nesciuerit mensurare motum Cometæ, & temerè pronunciasse, &c. Dico Tychonē ea peritia mensurasse motum Cometę, qua mensurauit motum Planetarum. Demonstrationi ergo meę, qua demonstro ex datis ipsius Tychonis, non esse motum per arcum vnius, & eiusdem Circuli maximi, opponit eiusdem Tychonis auctoritatem. Et pariter, cum demonstro Tychonem pro loco vero Cometæ accepisse, & exhibuisse locum apparentem, quia de eo loco egit, quem transpectu instrumentorum visoriorum obseruauit; ipse respondet pe-

ritum

ritum fuisse Tychonem in locis Planetarũ colligendis. Dimitto ego consequentiæ falsitatem: peritus fuit in colligendis motibus Planetarum, ergo & nouorum, Phęnomenon; qua de consequentia postea. Sed nunc persisto in vsu methodi Dialecticæ ex authoritate ad soluendas rationes mathematicas. Pariter, & ad tertiam meã; vt ipse numerat difficultatem de falsitate scilicet parallaxis à Tychone inuentæ ipse itidem respondet. Ego autem (vt indicabã supra) suppono primò ipsum agnouisse, parallaxim esse tale discrimen inter locum, scilicet, verum, & visum. Secundò Tychonẽ habuisse certam regulam inueniendi locum verum, &c. atq; ita semper procedendo Dialecticam methodum, in disputationem mathematicam inducit, cum certissimę scientiæ grauissima iniuria. Sed aliud præterea peccatum in methodo, & de methodo accumulat Pater Cabeus; nam non solùm scientialem, & mathematicam methodum ad dialecticam inducit, sed ad coniectandam, & cogitandam mẽtem Tychonis, nulla licèt eius voce, & significatione indicatæ. Cum tamẽ solus Deus sit perscrutator cordium; audiamus documentum, & agnoscamus ineptire interdũ homines, cum studio repugnandi

Peccatum aliud Cabei.

ferun-

feruntur „ Debemus autem. inquit vnuſ- „
quiſq; ex præhabito cõceptu Authoris ſuſ- „
picari in eius dictis latitare aliquid magis „
reconditũ. Sicut igitur in Planetis, ſi pri- „
mo aſpectu motus ſingulorũ dierũ,qui re- „
cedunt ab aliquo aſtro, obſeruet,inueniet, „
quod verè nec ſunt æquales, nec propor- „
tionales motus, ſed tandem medij motus „
ſunt æquales: & ideo pronuntiamus motus „
eos eſſe ſummè æquales; fortaſſe etiam „
Tycho, qui adeò exercitatus erat in mo- „
tibus Planetarum examinandis, quamuis „
motum iſtum Cometæ ad Aſtrum collatũ, „
nec proportionalem,nec æqualem viderit, „
eſſe tamen regularem pronuntiauit; ſuſpi- „
cetur Claramontius, & quilibet alius in „
mente Tychonis aliquod magis grande „
deliteſcere. nec dicat non potuiſſe affirma- „
re regularem quia ex motu ſingulis diebus „
reperto, non apparet regularis „ Ita ergo „
mathematicarum certitudo, & euidentia,
quæ naſcitur nedum ex verbis apertis Scri-
ptoris; Sed ab expoſitione ob occulos fi-
gura ipſa ponente, quod dicitur, vnde na-
ſcitur ſublatio æquiuocationis ex Arte;
nunc reducit ad perſcrutationẽ alienę mẽ-
tis ſoli Deo peruiæ. Hei miſeras hominũ
mentes! At demum pro crepidine errorũ
de Methodo, ſub iniuſtæ cuiuſdam curio-

ſitatis, aut diffidentiæ intimatione, vetat quærere rationem dictorum à Tychone; oportere enim illi prorſus credere. Reducitq; demùm Mathematicam ex certitudine ad ſuſpicionem, & ad obligatam credulitatem.

Caput Octauum.

Expoſitione oſtenditur inconuenientia reſponſionum dialecticarum Mathematicis Demonſtrationibus. &c.

ITa hucuſque reprehendi Methodum, quam inducit in Mathematicis Cabeus vt violantem certitudinem, & dignitatem earum, conceſſis etiam illis omnibus, quę de Tychone prædicat, ſemper enim [quęcunq; & quantacunq; fuerit doctrina Viri] tamen erit ex authoritate ratio; reſponſio adeoq; probabilis non certa, qualis in mathematicis ſcientijs requiritur, ad ſoluendas præſertim rationes ex principijs ſcientiæ deductas, & calculos acriuia Trigonometrica deductos, & oſtenſos, & abſurditatem eiuſmodi progreſſus praxis ipſa ob oculos poſita claram facit. Oſtendo ego, & demonſtro angulum quendam deſcriptum in comprobationem tertiam iuxta no-

In ſecun. lib. Antityc. C. 11.

ta nominationẽ Tychonis, mihi pag. 123. qui continetur ibi lineis rectis. D. A. & A. B. ad punctum A. esse grad. 37. 13. ex datis ibi Tychonis Trigonometrica deductione: at Tycho dicit esse grad. 90. nonne est ridicula respõsio ad meam ibi rationem, si dicatur Tychonem fuisse Virum peritum, ideoq; potius illi credendum, & non pensare ibi meam rationem, & videre, vtrum verè ego ex ijsdem datis Tychonis, calculum deduxerim Tychoni cõtrarium, cum esset demonstratio mea, & calculus in Abaco, sicut demonstratio, seu deductio Tyconis? Tanto autem minus conuenit Cabeo responsio, qui non semel fatetur in calculis, aliquando viros peritissimos falli. Verba sunt eius de Tychone,, Quod semel, aut iterùm numerorum multitudine fatigatus in calculo errauerit, & numerũ pro numero posuerit, seu per errorem assumpserit, hoc, vel illud suadebit, quod: bonus quãdoq; dormitat Homerus, & quod in nulla re facilius erratur, etiam à peritissimis, & exercitatissimis, quam in numerorum supputatione,, Ergo de Tychone hîc idem concedit, potuisse errare in calculo: quomodo errore illi tributo nedum, sed per demonstrationem ostenso, potest idem ipse Cabeus responde-

re ad ſolutionem contrariæ rationis, Tychonē fuiſſe peritiſſimum in calculis; at peritiſſimi etiam per ipſum interdum errant in calculis; in caſu ergo diuerſitatis calculorum, non iudicatur veritas ex peritia maiore, vel minore calculatorum; ſed ex conſideratione calculorum. At dicet fortè; iam poſui, & proteſtatus ſum nolle calculos expendere: ergo neque de eorum veritate, falſitate etiam poterat pronunciare, & neutrius calculos aduerſus alterũ tueri: verùm eſt hac in re prorſus inconſtans Cabeus; quod latius poſtea proſequar, hîc illud vnum obijciam, quod calculum meum, quo ſinum lateris eiuſdem Trianguli rectanguli cap. 6. 2. Antitychonis poſiti particularum 75836. conſiderat, cum calculo Tychonis confert, & me niſi falſitatis, vanitatis, & fortè malignitatis accuſat; ergo calculos etiam meos, contra ſuam proteſtationem conſiderauit, infelici ſanè intelligentia, vt infra ſuo loco: ſed conſiderauit tamen, vt excuſatio non conſiderandi, non habeat locum; ſed inconſtantia interim, poſtea inſcitia apparebit, at proſequor nunc praxim. Ego obijcio in eodem cap. 11. lib. 2. Antitych. Tychoni, quod duxerit, & iuſſerit duci ab eodẽ puncto duas lineas parallelas, quod eſt cõ-

tra

tra principia mathematica, posse duas parallelas in eodem puncto conuenire; crescit absurdum, quod supponit conuenire rursus in centro Mundi, vt illud primo errori accedat impossibile, duas rectas lineas claudere posse superficiem. Num tollit, & sedat obiectionē, si dixerit quis, vt hic dicit, nō esse verisimile Tych. ob eius peritiam esse decptū? Num ergo peritia Tych. potest facere verisimilia, quę principijs mathematicis verbo tenús repugnant? Keplerus, quē hic interdum adducit, fuitq; Tychonis Alumnus; coactus tamē fuit errores eos agnoscere, & repręhensiones ibi meas Tychonis admittere ī Hyperaspiste. Hæc paucula in praxim deduxisse sufficiat ad significādam ineptitudinem responsionis, si opponatur demonstrationib. & geometricis principijs deductis, immò principijs ipsis peritiam hominis reprænensi; Etiam si reprænensor in de monstrando fuerit minoris, quam repręhēsus celebritatis. Vter maioris celebritatis est Apollon. Pergeus, an Archimedes? certè Archimedes. At hic ostenditur diminutus in lectionibus conicis, quod restringat eas ad Conum rectum, & mathematici, Apollonij sententiam præferunt, eo quod eam demonstrauit. At vter celebrior Mathematicus Eu-

clides, an Clauius? certè Euclides: attamen reprænsio demõstrationis decimę nonæ libri noni Elementorum à Clauio adducta, Mathematici ob vim rationis Clauij recipiunt. Et hæc satis pro absurditate declaranda Methodi à Cabeo in Mathematicam inductę; etiam si omnia, quę Tychoni tribuit sint vera. Verùm de veritate infra suo loco. Interim persisto in hoc de Methodi negotio. Ostendi quantum errauerit Pater reducendo Methodum mathematicam ad dialecticam, & ad penitus incertã, & ex principijs Methodorum ducta ratiocinatione, & sub oculis posita ex praxi importunitate. Nunc ostendo eandem Methodum esse contra causam, quam tuetur Cabeus, vt in hoc errore possit desiderari hominis prudentia non prouidentis, iuxta prouerbium, Turdi factum.

Caput Nonum.

Methodum à Cabeo inductam contrariã prorsus esse Causæ, quam pro Tychone, & Nouatoribus tuetur.

SI iudicium de loco Cometarum, & Phęnomenon. nouorum ad dialecticam, & probabilem Methodũ reducatur, erit exitiale

tiale

tiale nouatorum Causæ. Cum enim huiusmodi Methodus tota ex auctoritate opinantium pendeat; quantum & numero,& pondere superant,qui Cœlum inalterabile, & imperuium omni generationi, & corruptioni,nedum totius, sed cuiusuis eius partis arbitrantur, firmiterq; longo iam seculorum cursu existimant. Peripatetica certè schola, quæ tot iam seculis eminet, idē sentit; idem docuere in ea, & Gręci interpretes, & Arabes, & partim Latini. Idē fatetur Cabeus,esse scil. in ea sententia peripateticos. Et Galileus numerans eos, q; opera mea de sede eadem nouorum Phænomenon. Sublunari, & Cœli inalterabilitate legent, hæc habet. *S'aggiunge, che saranno assai manco, che vn per cento à ragguaglio di quelli, che lo celebrarono, & esaltarono sopra tutti i maggiori intelligenti, che siano, e che sieno stati già mai; vno, che habbia saputo sostenere la peripatetica inalterabilità del Cielo contra vna schiera d'Astronomi*,, Aduersarios autem ad exiguum numerum deducit. Tycho detestatur eos, qui auctoritati aquiescunt in amplectenda sententia. Verba sunt; sed accidit illi, quod plerumquè ,, Viris aliàs non imperitis solet; eamque ,, à maioribus inueteratam, aliquam auctoritatem, acceperunt adeò religiosè obser- ,,

Lib. 1. Progymn. pag. 59.

„ uantibus, vt & si euidentibus rationibus, ipsaq; experientia, ea consistere non posse haud obscurè, vel per seipsos, absque admonitòre animaduertant; attamen a dicta approbata, & longo vsu recepta sententia recedere piaculum ducunt, & leuitati imputant.

Caput Decimum.

Quæ peccat Pater Cabeus in Scientia ipsa Mathematica ratione rerum, &c.

IAm trāseamus ex errore in Methodo ad errorem in rebus,& dogmatibus Mathematicæ, quibus laborat Cabeus, nec leuibus, nec prorsus paucis; sat erat aliquos potiores detegere q in intelligēdis, ac referendis meis, ac Tychonis etiā apparent nonulli; eos tamen ad sua loca reijciam, nunc, qui per se sunt refero. Primus est, qui indicat hunc Patrem totius Astronomiæ progressus exortem, de motu medio ęquali scilicet, quomodo sumatur ab Astronomis. Vult hic colligi obseruatione ab Astronomis, & demum demonstrari. Cum tamen supponatur, & pro suppositione in ea scientia accipiatur, cui tota innititur astronomica negotiatio, &

prag-

pragmatia. Rem altius repeto, & demō-ſtro. Motus cœleſtes in tres diſtinguntur, in medios, veros, & apparentes, quorū duo, veri ſcilicet, & apparentes in cæteris Planetis confunduntur, in Luna ſola diſtinguntur, in qua locus verus, & locus apparens differunt. Motus verus in cęteris Planetis eſt, qui in viſū cadit, & viſu obſeruatur; hic verò inæqualis eſt; non enim æquali tēpore æqualis eſt, hoc eſt, æqualem arcum Zodiaci, Eclipticę've tranſit; exempli gratia Sol duas Eclypticæ medietates, alteram ab Ariete ad Libram, alteram à Libra ad Arietem, ab initio, ſcilicet Arietis ad initium Libræ, & ab initio Libræ ad initium Arietis, licet inter ſe ęquales, inæquali tempore tranſit; nimirum Arietis ad initiū Librę diebus 187. ſecundum Ptolemæum, & ab initio Libræ ad initium Arietis diebus 178. ÷ pariquè modo verus motus non æquatur tempori, vt poſſimus æquali tempore obſeruare sēper per æqualem arcum tranſitum; multo minus de apparente in Luna. Aſtronomi tamen ſuppoſuerunt ſub hac inæqualitate veri motus, ac viſu obſeruabilis, ſubeſſe motum aliquem penitus æqualem, quod Philoſophi naturales demonſtrare conati ſunt; vt Ariſtoteles libro ſecundo de Cęl.

ex eaquè ſuppoſitione Aſtronomi, & annis, & diebus, & horis, æqualem ſingulis motum aſſignauere, vt Ptolemęus de motu Solari lib. 3. c. 2. in Tabula appoſita. Inuenta deinceps eccentricitate Planetæ, & nunc ſolis, inęqualitatis motus Tabulas cõfecere, quę ſcil. ad ſingulos ab apogeo gradus ſit inæqualitas, qua vel addita motui medio, vel detracta verus motus colligatur quouis tempore: hæc eſt Pragmatica aſtronomica. Modò verò motum medium dari ſupponunt, ac demonſtrant tum Ptolemęus, tum Copernicus, tum Tycho; nõ autem ex obſeruatione colligunt, vt Gab. dicit. Satis erit huc adducere ex Tychone probationem. Is ergo inquirit motum Solis; primòq; reddit rationem, quamobrem ea inquiſitio debeat reliquas præcedere: ſecundo ſubiungit placitum Copernici de motu Terræ, nec admittit; ſed cũ communi Aſtronomorũ placito permanet. Tertiò ſubijcit Solem moueri motu apparente ſcilicet vero inæqualiter probatquè, quoniam in ęſtiua medietate Eclypticę tardius mouetur, in brumali velocius, in illius, ſcilicet tranſitu plus temporis ponere, in huius tranſitu minus. Tum demum ad motum æqualem medium ſcilicet tranſit, „ deq; eo hæc verba profert. Motus autẽ

omnes

omnes cœlestes esse per se regulares, & "
æquales, constantiq; lege circulariter ferri, "
pro Axiomate iam dudum omnibus recce- "
ptum sit. En, vt Tycho pro axiomate, "
principio .s. indemonstrabili in Astrono-
mia statuat, non autem pro conclusione
demonstrata, ac demonstrabili; quodque
verbis pronunciauit, factis confirmat, &
exequitur; in eodem capite paucis non in-
teriectis sumit ex obseruationibus proxi-
miorum sibi Astronomorum annum tropi-
cum, scilicet ab ingressu Solis in Æquino-
ctium ad sequentem eius ingressum in idē
Æquinoctium dierum 365. hor. 5 min. 49.
Verba eius refero. Assumemus, inquit,
anni tropici magnitudinem dierum 365. "
hor. 5. min. 49. quanta proximè collatis "
artificum diuturnis obseruationibus repe- "
ritur. Hæc ille, & per hanc dierum quan
titatē partitur integrum Eclypticę Circu-
lum gr.s. 360. ,,, ,,, ,,,, 2 & cū exeat quo
ties g.o.m.59.18.19.43.3. tantum ipse sta
tuit motum diurnum singulis, scilicet die-
bus conuenientem. Verba sunt,, Quod si "
per hanc præsuppositam anni quantitatē, "
integrum circulum, qui est P. 360. diuise- "
rimus; prodibit simplex Solis diurnus mo- "
tus P.o. 59. 8. 19. 48. nostrę intentioni suf- "
ficiens, quo etiam mox vtemur in inquirē- "
do

do demonſtrandoq; apogeo Solari, & cōpetente ad noſtra tempora excentricitate. Supponit ergo Tycho in eiuſmodi partitione, æqualem eſſe motum Solis: ſecus ſi aliquo tempore eſſet velocior, alio tardior, non poſſet aſſignari ſingulis debus par quantitas, nec haberet locum ea diuiſio totius Circuli in numerū dierū. Quod verò facit Tycho, facit, & Ptolemæus libro tertio mag. comp. cap. 2. vbi cum reperiſſet ipſe anni integri, ab ingreſſu ſcil. Solis in ęquinoctium ad idem ęquinoctium reditus dierum 365. 14. 18. quo .ſ. tempore Sol pcurrit integrum Ecclypticæ circulum grad. ſcil. 360. partitur is grad. 360. per numerum dictum, eſtq; rotans arcus, qui ſingulis diebus pertrāſitur à Sole grad. 59. 8. 17. 13. 12. 31. idem eſt progreſſus, eadem partitio Copernici lib. reuol. nono cap. 14. qui tamen annū aſtericum à Stellæ, ſcilicet fixæ acceſſu ad Solem, ſeu potius acceſſu Solis ad Stellam, & ad eandem reditu amplectitur, & pręfert eum, qui ad æquinoctia, & ex æquinoctijs ducitur. In tanta luce eis, qui aſtronomiam viderunt; mirum eſt, quantum Cabeus, aberret, Verba adducamus, & expendamus in modum Dialogi. Eo modo determina-

Cabeus. „ mus Planetæ moueri motu regulari confe-

rendo

rendo vnam obſeruationem cum altera.

At Aſtronomi ꝑ axiomate ſumunt, nõ *Claram.* ex obſeruationib. colligunt; cũ motus me dius, nec viſus, nec inſtrumẽtis vllis viſorijs deprehendi poſſit, imò Tycho tuus nullo modo dari motũ mediũ putat, ſed ſolum à nobis cogitatione ipſa fingi, quippe q; credat nõ eſſe orbes diſtinctos, quorũ .ſ. eccẽtricus ex circulari motu æquali ferat circa ſuum centrũ, vel æqualis centro; at circa Mundi centrũ inæqualiter, indeq; produci motũ verũ inęqualẽ: at ipſe arbitratur vnicũ eſſe orbẽ, in quo Aſtra moueantur, ſicut aues in aere: at videamꝰ quomodo, & quę ſint obſeruationes æqualitatẽ inferrentes.

Nec tempore intermedio obſeruantur, *Cabeus.* & ſatis putamus cautum, ſi obſeruãdo ſingulis diebus, ſemel obſeruemus ſingulis 24 horis tantumdem profeciſſe.

Non arbitror, intelligit Cabeus, quæ *Claram.* nunc iubeat ſingulis 24. horis, quibus cõtinetur integer dies naturalis, non tamen tantumdem ſemper ecclypticæ tranſiri, ratione eccentrici, & ratione aſcenſionum rectæ; & obliquæ, quæ ſunt inæquales, & pręſertim obliquę inter ſe. Videatur Ptol. & has differentias ſumma obſeruatione iu- *Lib. 3. c. 10.* bet Cabeus. Imperium durum, quod Herus poteſt iubere, ſed non indigitare: vix

cal-

calculo laborioso astringimus; & hic credit visu posse deprehendi. At deteriora etiam sequuntur.

Cabeus. Vel proportionaliter.

Claram. Malo praecedenti hoc peius, quod sequitur, si proportionaliter etiã procedat. Motus cœlestis est adhuc regularis, & æqualis æqualitate scil. absoluta; hæc est enim tribus motibus medijs Planetarum omnimoda æqualitas; & Cabeus vult, etiam si nõ tantũdem obseruentur, sed proportionaliter. adhuc esse ęqualẽ, adhuc, s. quod non est tantumdem, esse tantũdem.

Cabeus. Nec quisq; obijcit tẽpore intermedio, quo obseruator dormiebat, vel lumen Solis occultabat, potest motum alterare.

Claram. Credo tamen, qui hæc dicit, dormire, & in tenebris esse.

Nec colligit ex obseruationibus æqualitatẽ motus medij Astronomus; Sed supponit pro axiomate, nec ex motu proportionali, qui excludat tantumdem posse colligi ęqualitatem motus medij, quę est ęqualitas simpliciter; & quod simpliciter, & absolutè credit Astronomus in verbis sequentibus dicit, rationabiliter, suspicari. Secundus error, qui ex hoc primo errore etiam pendet, consistit in ea consequentia: Tycho in indagine motus Planetarum re-

ctè processit, & veritatem assequutus est; ergo & in Cometa anni 1577. rectè pariter processit; falsum hoc penitus; saltem non necessaria consequentia: nam in Planetis supponimus motum ęqualem, ac medium. In Phœnomeno, de quo ambigitur: vtrum sit cœleste, an elementare; non possumus supponere motum illi medium in ęqualem inesse: sed totum hoc; vtrum motus eiusmodi habeat, nec ne, est inquirendum. In Planetis ex motib. medijs indagata primùm eccentricitate, adeoq; inęqualitate, iunctis inęqualibus, vel detractis, obtinemus locum verum, indeq; motum verum. At nihil tale in Phœnomenis nouis, de quibus nec motum vllum medium, & æqualem supponere possumus, nec eccentricitatē colligere, immò nec certo tribuere, at in Planetis parallaxim patientibus, vt in Luna, eam colligimus, sumendo eius locum verum innito calculo motus medij, & motus inæqualis, & inęqualitate detracta, vel addita medio; tum verò per instrumētum prospicientes, si appareat à vertice remotior, quam esse oporteat locum verū: tota ea differentia est parallaxis: at in nouo Phœnomeno nihil horum suffragatur. Vt longè alia Methodo in nouis Phœnomenis; vti necesse sit; quam ego, vti primo li-

mo libro Antitych. posui, & digessi; in ea verò non semel cespitasse Tychonē notaui inter cætera cap. 10 prop. 14. corol. 1. c. 11. Vnde cum dicit Cabeus Tychonem ea peritia fuisse in inuestiganda parallaxi Phœnomenon nouorum, vt errasse, ac lapsum esse non sit credendum, retineat suū iudicium (libera enim sunt iudicia) Ego interim antepono celebritati Tychonis, firmitatem demonstrationum mearum, & crederem ijs etiam crediturum Cabeum, si potis esset eas intelligere, & vellet eas diligenter examinare, & considerare. Quod verò dicit Mathematicos excellentissimos omnes Tychoni in parallaxi nouorū Phænomenon, & Cometę anni 1577. adhæsisse, is ex animositate viri procedit effectus; & miror non vidisse in Tychone ipso quot Mathematicos ipse numerat in diuersa sententia fuisse, & de Cometa anni 1577. & de Stella noua, vt falsum sit vnicum Claramon. dissensisse (errorem q; inquit, istum non agnouerunt, nisi vnus Claramontius.)

Concludamus igitur secundi huius erroris examē; & si Tycho in cognitione Planetarum, & cœlestium motuum fuerit omnem veritatem assequutus, adhuc tamen non posset inferri de indagine nouorum

Phæ-

Phœnomenon, & eorum indagine, æquę inculpata doctrina ob multum intercedens discrimen. Verba Cabei (suppono habu- ,,
isse certam regulam inueniendi locum ve- ,,
rum, & consequenter parallaxim cuiuscũ- ,,
què Phœnomeni) Est, & alius error Cabei *Terti' error*
in hac alia consequentia. Tycho optimè nouit quid sit parallaxis, agnouitq; esse differentiam esse inter locum verum, & visum, ergo optimè verèq; eam indagauit. At consequẽtia hæc falsa admodũ. Quot enim sunt, qui sciunt definitionem parallaxis, & nesciunt indagare eam, verùm, qui meum Antitych. librum perlegerit in ipso principio definitionem parallaxis habet; at non nisi vuinersum librum legerit, artem eam indagandi, & modum intelliget; at postquam, etiam modum intellexerit, si destituatur ex alia parte peritia Trigonometrica impos erit parallaxim colligendi, at quot sciunt quid sit demonstratio, quam tamen innenire, & pangere nõ ""
valent? Sed ad hominẽ argumentor. Ty- ""
cho nouit quid sit parallaxis, ita Cabeus, ""
& verè: at quæro ego ab eo, vtrumnè Pto- ""
lemæus, & Copernicus nouerint, quid sit parallaxis? concedet sanè nouisse: at verò parallaxim Lunę Ptolemęus inuenit maximam grad. 1. 44. Copernicus minorem,

Tycho adhuc minorem; duos eorum necesse est errasse; vnum solum verum di-
" xisse, & omnes quid sit parallaxis egregiè
" noscebant; ergo non quicumque quid sit
" parallaxis optimè nouit, rectè etiam paral
Quartus error. laxim inuenit. Quartus error in via inuestigandæ parallaxis mirû est, quàm promptè effundat cogitationes ipse suas, nulla fultas ratione. Inepria esset pensitare, quę omni carent pondere misereri potius oportet, quàm repræhendere; qui desiderio scribendi effutiunt ignota sibi, deridenda doctis. Id vnum animaduerti potest à Cabeo existimatum, ad locum visum Phęnomeni depræhendendum satis esse si nudis oculis, nullo visorio instrumento instructis, transpiciatur; qui locus occurrit, eũ esse visum locum apprime cognitum, absquè vsu Trigonometricæ, & calculorum omnium, vt innuit in calce secundæ quæstionis, de Cometis illis verbis; Nec po-
» terit peripateticus cõtradicere, nec ad cal-
» culos, nec ad sinus, aut tangentes, nec ad
» sphætica, aut plana Triangula prouocare,
» nec de loco vero, aut viso disputare. Sed est hic error merus. Locus visus, sicuti, & verus, non aliter cognoscuntur, & determinantur, quàm longitudine, & latitudine, assignatis; & in viso non aliter in-
dagan-

dagantur quàm triangula sphærica, adeoquè per sinus, aut tangentes: at praxis Tychonis ipsius, quàm defensor vidisse debuit admonere debebat. Is enim eadē pragmatia vtitur in secundo Progymn. in locis Cometæ deducendis cap. 3. vbi longitudinem, & latitudinem Cometæ eiusq; locorum scilicet visorum, hoc est locorum eorum, quæ instrumento transpiciebat, & semper ex distantijs à fixis aliquibus, saltē duabus Cometæ processit. *In libello de Cometa pp.*

Errat præterea in describenda parallaxi, quam discriptionem iuxta protestationem suam poterat, idq; præstabat, dimittere: auidus tamen, sed speciè recusantis, laudis Mathematicæ figura addibita posuit. *Quintus error.*

Sit centrum terrę A. Terræ circulus p B. in quo sit ocul⁹. Circulus octauæ sphæræ, vel primi mobilis qui transit per I. Phęnomenon F. educta A. F. H. est H.



locus visus eiusdem Phęnomeni. Dicit Cabeus arcū H. K. esse parallaxim, quod est falsum ex rigore geometrico, vt ego notaui in Antitychone cap. primo ducta enim

 paral-

parallela A. M. ipsi B. F. H. est arcus H. M. parallaxis, non arcus H. K. nam angulus H. A. M. cui est æqualis angulus A. F. B. parallaxis vera subtenditur arcui H. M. non arcui H. K. Dico verò ex rigore geometrico falsò dici arcum H. M. arcum parallaxis; nam quoad sensum id dici potest, quoniam arcus K. M. in octaua sphæra, multo magis in primo Mobili non est perceptibilis sensu: hoc ipsum admonere debebat Cabeus, qui tunc conscenderat Thronum in ostentatione Mathematicæ. Errat etiã dũ dicit à Tychone sperni differẽtias à me inuentas, dicit enim,, Si ergo Claramontius inuenit aliquam differẽtiam sciat à Tychone sciente, & volente prætermissam, qui expræsè monuit se hoc fecisse, & contempsisse illa minima. Ego inter locum à Tychone propositum 47. in quod via Cometæ ex Tychone collineabat, & locum à me obseruatum, differentiam inueni minutorum 55. quam certè paruam differentiam nõ spernebat Tycho, quia sferit fugiendum, vel vnius minuti errorem,, Sine qua sanè præcisione frustra hoc subtile negotium tentatur, (vnicum enim minutum narrationis, &c. At in proposito parallaxis vnicum minutum quid efficiat immane est cogitare. Sic Phenomenõ, cuius nulla sit

Sextus error

In pri. Progymn. c. 1. pag. 14.

ſit parallaxis; ſit aliud cuius parallaxis ſit vnius minuti, differentia remotionis à centro terrę erit ſemp; ponaturq; eſſe ea parallaxis in diſtātia à vertice grad. 60. nēpe in pſente figura ſit angulus I.B.K. angulus autē A.F.B. parallaxis grad. 0.1-0. erit A.F. ſinus anguli A.B.F. adeoq; anguli I.B.F. partiū 86602. quarū ſinus totius eſt 100000. & earūdem ſinus anguli A.F.B. vnius min. 29. vnde partiendo 88602. erit quoties 2985. & toties A.F. continebit A.B. ſemidiamet. terrę diſtabit ergo tot ſemidiamet. terrę, tum Phęnomenon F. à centro terrę; at ſi careret omni parallaxi eſſet diſtantia F. à centro Terræ ſemidiamettrorum terræ penes Clauium 42225. Solius ergo vnius minuti parallaxis detraheret de Cœlo verſus terrā Phęnomenon ſemidiametros terræ, 42240. quæ eſt inſignis differentia ex differentia vnius minuti, at ſi adhuc in diſtantia ſemigradus à vertice fuiſſet ea parallaxis vnius minuti Phænomenon, eſſet ſubtus Lunam diſtans Solum à centro ſemi diametra terræ 30. circiter; vt ideo cōſtet in materia præſertim parallaxis vnius minuti, nedum plurium differentia quantum importet diſcriminis remotionis à centro terræ. Hæc viri errata in dogmate ſatis ſit percurriſſe nōnulla, alij etiam occurrent in

D 3 ſcien-

ſcientia itidem errores, dum exponemus, quantum in referendis & Tychonis, & meis dictis à vera intelligẽtia eorum aberret. Nunc ergo ſubijciamus, quæ falſa in eiuſmodi relationibus, & concipiat, & profe rat,& primo in referendo Tychonis dicta, & ſenſum; ſubijcio tamen errorem alium in ſecunda quæſtione.

Caput Vndecimum

Quæ de Tychone falſo referat Pr. Cabeus.

IN ijs, quæ de Tychone refert multa falſa dicit; quorum aliqua etiam contra normam ſcientiæ aſtronomicæ ſunt, nedũ contra Tychonis dicta. Non omnia autem, in quibus de Tychene fallitur, aut falli pertinent ad laudẽ Tychonis; aliqua etiam contra ipſum ſunt, quæ tamen non animaduertit Cabeus repugnare Clienti ſuo. Sunt hæc, quæ derogant certitudini obſeruationum, calculorum, & rationum Tychonis, quæ ſupra cap. v. horum memoraui; nunc quæ in laudẽ dicta ſunt; ſed multa incuria.

Dicit ergo nouam Aſtronomiam de in-
„ tegro percudiſſe „omninò inquit, totam aſtro-

astrologiam de nouo percudit „ quod est falsum, nec sine iniuria dicitur. Tycho enim duo Progymn. volumina reliquit, & mechanicū opus de Instrumentis astronomicis, in hoc postremo de solis instrumentis egit, nō de motib. cęlestibus. In solo primo progymn. Solis, & Lunę motus prosequutus est, & in Tabulas digessit; cęterorū Planetarū non edidit; vt mirum sit, eum, qui Tychonis defensionem suscepit, ea de Tychone scribere, quę monstrant, nō esse Tychonē ab se lectū, vel certè nō expensū. Quodq; peius à Cabeo dicit, est Solis ipsius, & Lunę, eorumq; motuum hypotheses nō prodidit & si quid de illis ex vniuersi sistemate Tychonicano hauriri posset, illud totū cedit in motus: quia sistemma huiusmodi à cæteris abijcitur, Solus Seuerinus Longomontanus tueri conterranei pro ceris placitum conatur. Illud etiam falsū, & pari incuria dictum; fixarum magnitudines, & distantias ex suis obseruationib. deduxisse, cęteris omnibus abiectis obseruationibus, & placitis; nam, quas ipse in primo lib. dicto progym. mihi autē sunt in pag. 418. in fine, ex Copernici hyppothesibus sumpsit, suas deinceps daturum se recipit interim in operibus editis, quæ sola potest Cabeus vidisse. Verba eius sunt.

„ Per noſtras [inquit de fixarum altitudines
„ loquens] ſi quidem in his limitationes ap
„ portare nunc minus opportunum, cum id
„ altioris, prolixiorisq; negotij ſit: multa
„ enim alia ſimul enodanda, vnàq; explicā-
„ da veniunt, quæ huius non ſunt loci, &
„ temporis per commodiorem occaſionem
„ artis huius Cupidis alibi communicanda;
„ ipſam itaq; dimenſionum rationem iuxta
„ Copernicana, vt diximus placita aggre-
„ diemur, hæc ille. Et ibi ex hypotheſi eadem deſcribit altitudines fixarum, & diſtãtias, quas ſolas ab eo habemus, vt hucuſq; diſtantias fixarum non exhibuerit ex propria ſententia, contra laudatoris dictũ, falſum eſt etiam correxiſſe motus Planetarum ab antiquis poſitum, & ad certam normam reduxiſſe, cum nec de illis adamuſſim tractauerit, & de Marte teſtetur ipſe motum eius eſſe incertum, non ergo ad certum perduxit, vt Cabeus teſtatur. Dicit item Cabeus nullum errorem à ſequentibus in eius obſeruationibus repertum; eſt hoc falſum, quia Keplerus imputat eius de Marte obſeruationibus errorem quatuor minutorum, qui error applicatus eius parallaxi, poteſt inducere opinionem, quod interdum Mars ſit infra Solem, ac terrę propior: eſt enim ſolis parallaxis circiter

citer tria minuta ad summum. Keplerus, qui pro Tychone aduersus me scripsit, eiusmodi quatuor minutorum errorem Tychonis obseruationi de Marte adscribit, vt de cęlestibus ipsis obseruationibus, falsum sit à nemine obseruationes repræhensas, cum vel alumnus Tychonis eum repræhēdat. Adde Cometam anni 77. obseruationes amplius damnet Keplerus, quippequi vocet tumultuarias „ Quis verò, inquit in Hyperas piste, ab obseruatione Cometæ „ tumultuaria pręsertim illis primis diebus, „ quis, inquam, vnius minuti certitudinem „ exiget? *Ad Cap. 6. lib. 2. n. 2.*

Errat etiam de Tychone dum dicit (Cōtrahamus in dialogum.) *Cabeus.*

Similiter nemo mihi persuadebit ipsum „ nesciuisse męnsurare distantiam Cometę à „ terra, & propriam eius parallaxim inueni- „ re, dum optimè constat sciuisse, quid sit „ parallaxis, quid sit discrimen inter locum „ verum, & visum. *Claram.*

Iam institi consequentiæ: nouit quid sit parallaxis, nouit etiam, & regulam indagandæ parallaxis; at sequitur subiungens aliam rationem.

Qui toties per parallaxim mensus est distantiam Planetarum à terra. *Cabeus.*

Ex animositate loquitur Cabeus: nam in li- *Claram.*

in libris editis habemus solúm in primo libro Progymn. quę scribit pagina 472. in distantia Solis à terra. Est autem ea fundamentum dicendorū ipsimet Tychoni, suscepit sententiam Ioānis Francisci Offusij, vti non improbabilem, non tamen, vt certam, & illi distantię, quę est semidiam. terrę 1152. immó etiám illam distantiam detractis duobus semidiametris, vt commodiorem scilicet vsui emendat, vt ostendat non esse positionem exactæ veritatis, pollicetur sanè rem se exquisitius ex sua ipsius sententia explicaturum: at non prestitit, vt quæ dicat Cabeus ex sua sola conceptione proferat, quo nomine ostendit, non vidisse libros Tychonis.

Cabeus. Adeo sine errore, vt potuerit aliorum errores corrigere.

Claram. Ex ijs, quæ vidit nihil tale habemus, nisi promissionem, se facturum.

Cabeus. Vt eius obseruationes sint iam regula non errandi, & quæ sequuntur.

Claram. In Planetis reliquis à Sole, & Luna, nec tabulas confectas, nec distantias, & parallaxes, omnibus probatas confecit, immò & eius sistemma repræhensum; & in Marte à suo discipulo Keplero improbatum.

Secundus error. Error secundus est de Tychone, & in scientiam Astronomię, dum dicit à Tych. abie-

abiectas esse aliorum obseruationes, & suis tantùm inixũ, hoc est, omnino falsum de Tychone, quòd abiecerit obseruationes præcedentium: nam de annua magnitudine, vt supra retuli, ipse accepit annum tropicum dierum 365. hor. 5. m. 49. & ex proximis Astronomorum obseruationibus: assumemus inquit, itaque anni tropici magnitudinem dierum 365. hor. 5. min. 49. quãta proximè collatis diuturnis artificum obseruationibus, aut animaduersionibus reperitur. In distantia fixarum pariter, & certe est error in Astronomia credere ex recentioribus obseruationibus, non collatis antiquorum obseruationibus, posse motus cœlestes reperire. Credebatur à priscis octauam sphæram nullum habere motum ad ortum, & ex obseruationibus posteriorum dum Stellas fixas, latitudines mutauisse, repererunt, motum earum ad ortũ deduxere; idemq; de multis, de quibus in libro de Vniuerso egi; vt Cabeus ita dicẽdo ostenderit se parum in Astronomorum lectione, Ptol. s. Copernici, & Tychonis ipsius, in ijs, quæ peregit, versatum.

Ca-

Caput Duodecimũ.

Quæ de me falso refert Cabeus.

MIhi autem certè multa imponit Cabeus, vel ex iniuria, vel ex animositate partium. Hîc primo loco adducam, quę de Tychone dicta à me refert; vel falsò, vel detortè: imponit mihi, sex nesciuisse à me de Tychone pronuntiata; detortè semper; aliquando, etiam falsò. Detortè inquam, quia aliud est demonstrare aliquem in aliqua scientia interdum errasse; & scientiæ ignorantiam tribuere; in calculis aliquando errant periti, quos errores sanè omnes arguerent, & artem supputandi non negarent, neque nescire eandem artem dicerent. In Philosophia pariter multa placita clarorum etiam Philosophorũ repræhendimus, quos ignaros philosophiæ non diceremus. Vnde informãdis, & mihi imponendis sequentibus dicendi formulis non se candidè gessit. Sunt autẽ hæc Cabei de me dicta; Multa obijcit Claram. Tychoni nesciuisse obseruare motum verum, nec apparentem Cometę; secũdò nesciuisse obseruare per quem Circulum

culum graderetur præcisè Cometa; vtrũ per circulum maximum. Tertiò nesciuisse parallaxim inuenire. Quartò nesciuisse per supputationes numerorum astronomicorum, verum calculum, & veras iniise rationes. Quintò nesciuisse Tychonem notare refractiones; & hanc meam nouã imposturam refert infra dicens. Ad quintam, quod ignorauerit Tycho effectum refractionum, quod scilicet vapores in aere, & sphæra vaporosa, possint alterare aspectum Phænomen; hanc ignorationem adscribere Tychoni est omnino intolerabile. Hæc nesciuisse Tychonem, has scilicet formulas dicendi importantes contemptum tanti Viri, excudit ipsemet Cabeus à meo dialecto alienas, quin harum quarta, & quinta, sunt euidenter falsę ex illis, quæ de Tychone dixi, & edidi tot antea annis, nimirum in Apologia mea ad Kepleri hyperaspistem, quę excussa fuit Venetijs anno vsq; 1626. apud Euangelistam Deuchinum. Verba ibi de Tychone, deq; refractione ab eo ad astronomicas obseruationes considerãdas adducta, sic loquor „ Ad refractionis consideratioñe reuocauit Astronomos, qui contra opticę Theoremata, eam antea spreuerat, qua in re conspirauerunt nostrę mentes: nam & ego anno *Lib. 2. c. 15. pag. 2.*

circi-

" circiter 1589. demonſtrationem contexui,
" quę ex refractione variationem latitudinis
" zonæ torridæ ſeruari poſſe abſq; motibus
" eam cogentibus; demonſtraui innixus A-
" lhazeni, & Vitellionis Theorematibus;
" ad eccentricitatem poſtea Solis, & ad in-
" clinationem Epicicli lunaris eandem con-
" ſiderationem traduxi; vt ob hanc cauſam
" conueniſſe ſcil. nos in tanta diſtantia locor
" in refractionis vſu ad aſtronomica Phæno-
" mena tuenda amem hominis ingenium";
" Hæc mea ibi dicta, quæ apertè conuincunt
falſitatis dicta Cabei. Nec minor eſt fal-
ſitas, dum mihi tribuit denegatam Tych.
cognitionem ſupputationis aſtronomicæ;
quæ eſt prima notitia Aſtronomiæ ſtudio-
ſorũ. Aliud longè eſt errore in aliquo eius
calculo notaſſe, aliud denegare cognitio-
nem, & artem ſupputandi. Sed neq; calcu-
lum reprehendi, quaſi ſ. in multiplicãdis,
aut partiendis numeris, vel coadunandis;
vel ſubtrahendis intercesſerit error, ſed eo-
rum applicationem corripui. Certè neceſ-
ſe eſt huic Viro incuriæ in videndis, quę re
" prahendit notam, vel peiorem tribuere, &
" quia videt ſenſus Patris in referendis meis
" ex ſua phraſi dictis, vt exiſtimarer cõtemp-
" tor Tych. & fortè oſor; ideo refero, quæ
" de Tychone in vniuersũ pronunciaui, in
eodem

eodem Apologię meę loco, quem de refra ,,
ctione adduxi: ibi ego hæc habeo,, Tran- ,,
seamus ad ea, quę in me erga Tychonē re- ,,
pręhendit, imò pręscindit Keplerus male- ,,
uolum, & iniquū animū, demūq; odiū im- ,,
mensum in illum tribuendo; neq; ego sa- ,,
nè leue peccatū arbitrarer, si Tych. odio ha ,,
buerim, habeamue; Primo .n. à Christia- ,,
norū animis longè personarum odiū abes- ,,
se debet; deinde cur odisse Tych. Virū no- ,,
bilissimū, qui pro literarum contemptu in ,,
quē nobilitatis fastus plerumq; abit, sciē- ,,
tias summopere excoluit, & iugi studio q- ,,
siuit; Astronomiamq; fermè nutātem, vt ,,
iuuaret, & fulciret, non impensis maximis ,,
in apparando instrumenta planè regia; nō ,,
labori in eorū vsu pepcit. Ego sanè Tych. ,,
sēper honoro, at non semp eius doctrinā ,,
probo, in eaq; iudicanda ex philosophandi libertate sum vsus quam ipsemet Tych. ,,
in mathematicis pręsertim scientijs exigit; ,,
repræhensiones viri meas, ego ipse referā ,,
in subiuncta apendice. ,,

In referendis etiā meis rationib. non semel peccat, cum dixerit Tycho Cometam habuisse proportionē decrescentē; ego ipsū cōfutauī attēdendo in motu Cometę nullā pportionem seruatā, & Cabeus me falsitatis accusat, nō .n. Tycho dixit pportionalē

Secunda repræhensio.

decre-

decreuisse; ita Cabeus, at hęc sunt verba Tychonis Cabeum conuincentia in secundo libro Progymn. „ Verùm Cometa, inquit, hic sub portione illa circuli maximi à velociore apparente motu, in tardiorem successisse, & proportionabiliter simili inhibitionis seruato nutu ferebatur „ & rursus subiungit „ Seruata interim defectionis ordinaria, vt dixi, proportione, sub eodē ductu portionis pręscriptę circuli maximi. Hæc ibi Tycho, vt manifestum fiat, vel non lectum à Cabeo Tychonem, vel non integra fide importatum.

Tertia reprehensio. Ego monstraui aduersus Tychonem nō potuisse Cometam vero motu ferri sub circulo maximo, si motus, de quo obseruationem fecit Tycho, fuisset, vt ipse concedit, maximus; nam cum vbi est parallaxis, circulus visus, sit vltra verum, adeoquè verus citra visum, si visus sit per circulum maximum, erit circulus quisq; ei parallelus, circulus minor, secus enim, qui parallelus supponitur secaret circulum ipsum maximum; nam duo maximi se se secant. Cabeus respondet ex Keplero fuisse parallaxim paruam adeo, vt tum visus, tum verus esse queat ad sensum idem circulus; at hic vir, qui adducit contra me Keplerum, adducere debebat, quæ ego repli-

cani

caui Keplero in mea Apologia, tanto prius edita. Primo verò illud erat à Tychone parallaxim positam Cometę minut. triùm, quot in acriuia Mathematica, quæ præcisam veritatem attendit, non sensum, satis sunt ad discernendum duos Circulos, alterum ab altero, vt ostendi ego ibidem aduersus Keplerum; est autem liber secũdus apologeticus in apendice cap. 10. qa parallaxis ex datis ibi Tychonis est adhuc maior: elicit enim distantiam Cometæ à centro Mundi 300. semidiam terræ, in qua distantia à centro colligitur parallaxis Phęnomeni in distantia grad. 90. à vertice, minut. 11. immò, quod maius est ex capite 9.lib.2. Progymnas. pagina 206. ad diem nonam Nouembris, vbi ponit parallaxim Cometæ minutorum 19. 52. maxim. scil. ad Horizontem quæ parallaxes adhuc magis distĩguũt Circulum à circulo; etiam si minor sit parallaxi lunari, ad cuius quantitatem restringit Cabeus distĩctionem circulorum, quo iure, quaue iniuria ipse cuderit: Certè illud euanescet, quod mihi oneris imposuit debuisse ostendere maiorem fuisse parallaxim Cometæ parallaxi Lunari, cur ita, inquam ego, mi Pater, an quia Mathematica acriuia nõ procedit nisi per æstimationem sensibi-

lem: at distantia, etiam trium minutorum erit sensibilis Tychoni, cum eius instrumenta vsq; quintam minuti partem assequantur ex eius attestatione. Adhuc autem accuso incuriam viri in meis referendis. In tertio libro Antitych. quod opus ipse impugnat, ostendi conferendo obseruationem Tychonis, cum obseruatione Lantgrauij parallaxim colligi grad. 7. & amplius, scilicet in obseruatione Tychonis grad. 7. 10. 0. in obseruatione Lantgrauij grad. 7. 9. 23. est hæc sani maior Lunari parallaxis, quæ non superat grad. 1. 44. vt crescat semper iuxta admiratio incuriæ Patris Cabei, qui non viderit in libro ipso, quem impugnat, idipsum, quod tantopere quærit, & quod in ipsa controuersia, quam ipse intentat præcipuum. Alio etiā ex capite repræhendo idem dictum Cabei. „ Debuit ergo Claramontius probare magnam habuisse Cometam parallaxim, similem, aut maiorem Lunari. Repræhēdo autem ex capite Methodi, postquā reprehendi ex parte rei. Peccat autem in Methodum, quia ego tum respondeo rationibus Tychonis, illisquè insto, ac earum necessitati, quam testabatur Tycho, & profitebatur: cum itaq; essem ego reus in controuersia nō actor; meæ partes erant

4. reprahen. incuria Cabei. Cap. 6.

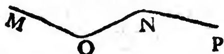
5. reprahen. Cabei.

non

non probare, sed respondere probationib' contrarijs; confundit itaq; munia Cabeus, atquè ideo peccat in Methodum. Peccat idem, dum dicit „ Vix quisq; sibi persua- „ debit corpus aliquod elementare, fortui- „ to, & inconstanter, ita tamen moueri per „ lineam tortuosam, & tantum à circulo pro- „ prio diuertere, nunc ad vnã, nunc ad aliã „ partē, vt sēper dũ obseruatur, siue hoc fiat „ singulis dieb. siue post multos dies, punctũ „ loci, vt reperiat in eodē circulo maximo„ „
In his verbis malè inumbrat pgressũ meę rationis, quam & pessimè postea refert; est autem mea instantia, quam hic tangit, aduersus rationem Tychonis, qua probare intendebat per arcum vnius, & eiusdem Circuli maximi motum esse Cometam. Erat eius ratio ex eo præsertim, quod vię singulorum dierum motus omnes, & singulæ collinearent in vnum, & idem punctum Ecclypticæ: erat autē Tychoni illud punctum grad. 20. 55. Sagittarij motus autem, quos annotat idem Tycho à die 13. ad 14. à die 14. ad 15. à die 15. ad 20. à die 20. ad 21. à die 21. ad 23. à die 23. ad 29. Ego autem ostendi ex locis, quos assignat singulis illis temporib. Cometę collineasse vias motuum in diuersa Ecclypticæ puncta à grad. 20. 55. & interdum te-

ſpexiſſe grad. 20. 19. interdum grad. 21. 14. quæ loca diſtabant à ſe inuicẽ, grad. 0. min. 55. repetam hæc ipſa, mox cum dictis Kepleri aduerſus diſtortam relationem mei progreſſus à Cabeo; interim breuiarium facio rationis meę in lineis rectis, eam loco circulorum proferendo.

Sit linea recta ꝑ Eclyptica A B. D. ſit linea recta M. O. quę reſpiciat



punctũ D. in iludq; ſi protraheretur, proueniret, cui ad angulũ iungatur O. N. quę reſpiciat pũctũ A. ex oppoſita parte ipſi D huic iũgatur recta N. P. quę reſpicit pũctũ aliq intermediũ B. lineę ſanè rectæ M. O. O. N. N. P. nõ poſſunt eſſe vna recta linea, neq; vnã rectã lineã conficere: eſt hoc euidens, idẽq; patet, etiã in circulis, & arcubus circulorũ; ſi pariter in diuerſa puncta collinearent, vt ex locis à Tych. poſitis, & conſtitutis, quos nunc repręſentant pũcta M. O N. P. dictis calculis trigonometricis demõſtrãt arcus ipſos M. O. O. N. N. P. in diuerſa pũcta collineare ad diuerſas interſe partes.

Hic eſt in ſumma meus progreſſus, qui

non

non vtor hac consequentia, quam Cabei verba significant. Si nõ est per circulum via Cometę est per lineam tortuosam. Sed mea consequentia est, si accipiantur loca Cometæ, eo ordine, quo à Tychone statuuntur, & ea ipsa, quę ab illo statuuntur via Cometæ, pro arcu vnius circuli maximi, erit linea tortuosa, &c. modo ad Cabeum. Dicit is non posse elementaria ipsa moueri per lineam eiusmodi tortuosam, ergò scilicet non motus est per huiusmodi viam Cometa, neque ego insto motum esse, sed insto, si loca à Tychone data, & ordinata vera sint, sequi neceessario motũ esse Cometam per huiusmodi lineam, vel calculi mei sunt errati, quem errorem opor tebat detegere Cabeum, at nullum esse in eis errorem confirmat Keplerus, accerrimus licet Antagonista, vt mox testimoniũ eius afferam. Sed fortè alius est Cabei sensus. Est scilicet etiam si Cometa motus sit per lineam tortuosam, quoniam in omni obseruatione repertus est semper in eodem circulo maximo locus eius visus, ideo Tycho in circulo maximo motum eius posuit. At demonstratio mea est de locis visis, obseruatis Cometæ, de que illis demonstratur fuisse in linea tortuosa; susceptis datis Tychonis, & quoniam quærit Cabeus,

vnde ego habeam illum loqui de loco ap-
„ parente, non vero „ Vnde habet Cla-
„ ramontius illum loqui de loco apparente,
„ non vero: respondeo inde habere, quia
sunt loca, in quibus, instrumentis visorijs
obseruauit Cometam; nonne hæc sunt lo-
ca visa? nonne locus visus est, in quem
cadit radius visus, vel linea radialis ab ob-
iecto ad oculum, cum oculus scilicet est
extra centrum, nec tum suspicit ea, quæ
per gnomonem imminent, tumq; si patia-
tur parallaxim Phænomenon semp distin-
guitur locus visus à verò; nunc autem Ty
cho fatetur saltem de tribus minutis paral-
laxis, ego ex Tychone demonstro, tum ob
distantiam ab eo positam Cometæ à cen-
tro terræ semidiam 300. tum ex verbis eius
ipsius; ex his quidem esse minut. 19. 52.
distantia 300. semidiam terræ, esse saltem
minut. 11. quomodo Cabeus ingerit à Ty
chone haberi locum visum, & confundi p
loco vero? magna tergiuersatio, & cum
Reprehensio seipso discordia: fallitur etiam, & fallit,
dum dicit meum fuisse, meis obseruationi-
bus inuestigare locum visum, & inde verũ
Cometæ, & ita emendare postea Tycho-
„ nem „ Sed si, inquit, admitto obseruatio-
„ nes Tychonis, ac contendit ipsum non sci-
„ uisse inferre locum verum ex viso, vix per-
sua-

suadebit se melius id præstare posse. ,,

Hîc multa continentur repręhendenda; sed illud vnum præsertim, num ego obseruationes Tychonis admittam in mea cum Tychone controuersia; in solutione rationum eius, in probatione contrariæ illi sententiæ, semper eius obseruationibus processi. Hoc in ipso Antitychone, quem librum vidisse debuit, cum illum repræhēdat, Cabeus; repeto idem in lib. de tribus nouis Stellis: in supplemento Antitych. in Apologia ad Keplerũ, & in cæteris de hoc argumento libris; & ab Antitych. ipso de sumo locũ lib. 2. Antitych. Capite 18. hęc scribo post rationum Tychonis solutionē,, Hucusq; inquam solui Tychonis rationes, ,, admittendo eius obseruationes semper, & ,, minimè eas in dubium reuocando, vt etiã ,, si eius instrumentis, & diligentiæ fidem ,, omnimodã habeamus, vt posteriores Astro ,, logi habendã prædicant; tamen non consistere deductas inde rationes, sed falsas ,, esse, & inefficaces ostenderim,, At in hac ,, ratione, quam hic considerat, quæ tota est ex eius obseruationibus, ac datis non dum tamen agnoscit à me obseruationes eius admitti, & suscipi: at in dubium reuocaui intelligentiã, mox ab eius intelligētia absuisse ostendam, planumq; falsam,

Insultum est itaq; debuisse me ex meis obseruationibus de Cometa anni 1577. disputare, ac discernere, qui duodecim annorum tum eram, & idem non semel sum protestatus: at si dixero non secreuisse verum locum à viso, seu non deduxisse hunc ab illo, non persuadebo alicui me melius id pręstare posse, ego sanè ijs, qui demonstrationes meas, aut nolunt videre, aut fortè non sunt potes intelligere, nec spero, nec cõtendo persuadere, nec ab eorum iudicio animi pendeo: sed, qui viderint, & intellexerint, & primum librum Antitych. & secundum, agnoscent non fuisse de parallaxi ea omnia nota Tychoni, quæ postea innotuere: immo Maginum accuratissimum Mathematicum in aliquibus de parallaxi dictis à me meritò esse repræhensum: at Pater mi Cabee in mathematicis scientijs noua subinde problemata, & Theoremata inueniuntur. Regiomontanus trigonometricam excitauit mirabili compendio rerũ astronomicarum. Hanc triangulorum cognitionẽ, & praxim multi postea ornarunt, & Vieta, & Pitiscus, demum Neperus mirabili logarithmorum inuentione ad summam facilitatem adduxit. Ita de Parallaxi accidit: antea enim solum Planetis parallaxis consideratio applicabatur; at noua, &

ua, & frequentia Phęnomena ad se conside rationē protraxere, vt necesse fuerit dilatare considerationē, & multa inuestigare, quę latebant : hîc distincta est differētia parallaxis á parallaxi, sūma cū vtilitate rei; q̃ distinctionē cum ego primus inuenerim, & declarauerim, quiq; ex eius ignorantia, errores nascebant monuerim Kepl. & Galileus, verè mei Antagonistæ eam doctrinā in posterioribus. suis scriptis receperunt: at nulla habita gratia inuentori. At ꝓsequor defectū P. Cabei in referendis meis. Est autē error in eadem responsione, vt ipse dicit ad secundā in illis verbis. Deinde hoc vnū est ex illis, in quo colerā stomachumue mouet Kepl. &c. In hac parte Cab. discedit apertè á proposito non videndi meos calculos: at eos hic adduxit, & occasionē ex illis me reꝑhendēdi cępit. Cōducebat tamen Viri existimationi nō vidisse, & nō adduxisse; adeo .s. in ostensione mathematicę intelligentię aberrat, vt palam faciat, quāta sit eius ad iudicandas controuersias mathemat. parua aptitudo. Proximè dixi, quę mea fuerit instantia aduersus Tych. assertionē, ꝙ via Cometę fuerit arcus circuli maximi, & eius fūdamentū, ꝙ semꝑ idem Eclypticę punctū respexerit grad. .s. 20. 55. ita Tych. at ego ex arcub. & locis á Tych. ipso assignatis, singillatim ex-

Alia reprehensio.

expensis, & calculis trigonometricè deductis ostendi diuersa puncta respexisse, & ab eo, qnod præstituit Tycho, & inter se vt proximè explicui, in qua ostensione motus scilicet à die 13. ad 14. ex mea demōstratione collineabat in punctum, grad. 20 19. x. pro grad. 20. 55. vt differentia intercederet minut. 36. inter locum à Tychone statutum, & locum à me deductum, cum autem ego ad facilitatem legentium, inquisitionem per triãgulos, rectangulos peregerim, sex partiariæ inquisitiones requisitæ sunt per trigonometricam peragendę, in quarta quarum conuenit calculus cum Tychonico, quod ego candidè ibi notaui, & reddidi rationem differentiolæ, quę intercesserat neutrius culpa, sed quod Tycho despexerit fractionem exiguam, quæ dimitti etiam potest, ego integraui, absq; scilicet alteratione calculi considerandā. Non obstante tamen ea conuenientia ex integro Calculo, ex summa scil. sex calculorum nascebatur differentia dicta minut. 36. quæ erat conclusio à me intenta contraria Tychoni. At Cabeus à captu Mathematico satis planè præ obstinatia alienus, nec cognouit, nec sciuit cognoscere conclusionem inquisitionis meæ, sed quasi ea esset, quę in quarta partiaria continebatur, mihi expro-

exprobrat leuitatem, & erga Tychonem cauillationem meram; esseque Ferriculamenta, & laruas obijciendas ignorantibus mathematicas, non doctis. Subscribo sententiæ: nemo doctus mathematicarum, ita deprauaret meam rationem: sed qui vult mathematica infuscare. Vt verò intelligat se non mea, nec Keplerum, quem contra me adducit, intelligere adduco quę Keplerus referendo eam meam inquisitionem, sed integram dicat, vt saltem eius auctoritate, erubescat tam distortè mea referre. Keplerus igitur, etiam si in me iniquus in reprehendendo, fidelis tamen in referendo, hæc scribit, quæ ego subijcio, cunctis meis ad eum dictis in defensione ibi mea in dialogi formam; est autem locus in libro primo Apolog. cap. x.

In hoc capite Claram. calculum suum exponit oculis, in eoq; ait se probasse arcus viæ Cometæ non ad idem Ecclypticæ punctum tetendisse, quod supra facturum promiserat. Bonus est calculator Claramontius, at calculi sui vsum, vel nescit, vel imperitè, vel dissimulat, malignè affectus in aduersarium. *Kepl.* " " " " " " "

Credebam scientiarum, & habituum speculatiuorum vsum esse cognitionem veritatis, quia in illis cognitio est finis, vt *Clar.* " " "

cal-

„ calculorum, idcirco trigonometricorum,
„ nullus eſſet alius vſus, quam cognitio ve-
„ ritatis per eos indagatæ,& ita ſchola diſtin
„ guit habitum ſpeculatiuum à practico; at
„ ſic, qui mihi veritatem calculorum con-
„ cedis, & peritiam vſus negas, neſcio quid
„ aliud vides alias ignotum cæteris philoſo-
„ phantibus: at fortè etiam larua aliqua oc-
„ currit; at videamus quam imperitiam das,
„ vel malignitatem.

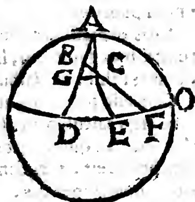
Kepl. „ Videamus ſummam ſeptem eius opera-
„ tionum. Sic igitur inuenit, ſic concludit.
„ Arcus inter 13. 14. Nouemb. tendit in
„ 20. 19. Sagittarij fol. 126.
„ Arcus inter 14. 15. Nouemb. tendit in
„ 21. 14. Sagit. fol. 131.
„ Arcus inter 15. 20. Nouemb. tendit in
„ 20. Sagit, fol. 135.
„ Arcus inter 20. 21. Nouemb. tendit in
„ 20, 58. Sagit. fol. 138.
„ Arcus inter 21. 23. Nouemb. tendit in
„ 20. 51. Sagit. fol. 142.
„ Arcus inter 23. 25. Nouemb. tendit in
„ 26. 51. Sagit. fol. 146.
„ Arcus inter 25. 29. tendit in grad. 20.
„ 20. Sagit. fol. 150.
„ Ergo non tendunt in idem punctum,
„ ſed in vaga puncta 20. 19. 0. 21. 14. Sagit.
„ quę diſtant inter ſe ſpatio mi. 55. nec ſunt

vnum

vnum punctum. „
Satis expreſſiſti calculorum, etiam ſen- „
tentiæ meæ ſummam, horum aliquid ne *Claram.*
damnas nihil: audiamus. „
Concedo totum argumentum. *Kepl.*
Si ergo calculi per te ſunt veri, ſi id con- „
cludunt, ad quod dirigebantur, vſus eo- *Claram.*
rum bonus eſt, & ego in eis deligendis pe- „
ritus, non imperitus. In concluſione au- „
tem vera ſcientiæ ſpeculatiuæ, quæ mali- „
gnitas deſignari poteſt, aut cōcipi eo, quo „
deducit concluſionem? &c. Videat hinc „
Cabeus qualis eſſe debuiſſet relatio meæ „
inquiſitionis, nec ſtomachari Keplerum de calculo quarto primę indaginis: ſed integrum calculum probaſſe, vt probantem concluſionem à me intentam de diuerſitate punctorum, in quæ collineabant arcus viæ Cometæ. Detorta iſtiuſmodi intelligētia rationum mathematicarum mōſtrat, quam ſit tenuis, & ſuperficialis cognitio mathematica in Cabeo, cuius cum affectat laudem facit exiſtimationis iacturam.

Ne ſutor vltra Crepidam.

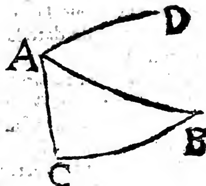
At non contentus prodere Cabeus, quā diſtortè intelligat rationem, & diſtinguat concluſionem mathematicam, vult adhuc monſtrare quàm deprauatè accipiat figuras mathematicas, eaſq; applicet. Figura, qua



qua vna vtor in singulis sex indaginibus est p̄sens, in qua arcus D.O. significat eclipticam A. Polum eclypticæ, locus Cometæ secundum longitudinē die 13 Nouemb. iuxta descriptionem Tychonis sit grad. 10. 42. &c. ducatur à Polo A ad eclypticam per loca Cometę, die 13. & die 14. Nouemb. arcus sit autem B. locus diei 13. locus diei 14. sit C. ducantur, inquam, arcus quadrantes scilicet A. B. D. A. C. E. quoniam ex Tychone, die 14. fuit secundum longitudinem Cometæ in grad. 7. 15. Capricorni, & latitudo eius erat grad. 8. 59. erit arcus C.E. grad. 8. 59. & punctum E. grad. 7. 15. Capricor. punctum scilicet Cometæ, locus die 14. Nouemb. B. autem est locus die 13. quo die erat secundum longitudinem ex eodem Tychone in grad. 10. 42. Capric. erit D. grad. 10. Capric. 42. Capric. erit arcus B. D. latitudo grad. 10. 42. ex eiusdem Tychonis præscripto; erit ergo arcus D. E. adeoq; angulus D. A. E. grad. 3. 27. quot inter-

intercedunt inter grad. 7. 15. & grad. 10. 42. Capricor. & A. B. complementum latitudinis puncti B. grad. 79. 18. & arcus A. E. complementum latitudinis puncti E. grad. 81. 1. Tum ex puncto C. duxi Arcum E. G. Perpendicularem ad A. B. ex quibus datis primum, quæsiui arcum G. E & reperi ex Canone Trigonometrico in triangulo rectangulo dato latere subtendente rectum, & dato altero angulo nunc acuto G. A. C. reperire latus subtensum angulo non recto dato, & inueni G. C. grad. 3. 24. 28. Secundò quæsiui alterum arcum A. G. & inueni grad. 81. o. o. Tertiò quęsiui B. G. & inueni grad. 1. 42. Quartò quęsiui arcum B. C. viam scilicet Cometæ, & reperi 3. 49. & in hoc non fuit differentia vllius momenti inter Tychonem, & me: erat enim differentia vnius minuti, & absquè vtriusq; errore erat differentia, vt ibi annoto. Hanc Cabeus recipit pro totius primæ indaginis conclusione: at conclusio intenta erat, & fuit, arcus D. F. quantus fuerit; eumq; inuento primùm Angulo G B. E. angulo D. B. F. inueni grad. 20. 23. 25. tum prosequutus sum indaginem, hunc in modum; punctum D. grad. scil. 10. 42. Capric. distat. à primo puncto libræ grad. 100. 42. à quibus si auferantur grad. 20.
23. 25.

23. 25. restat distantia puncti F. à primo puncto libræ grad. 80. 19. qui est grad. 20 19. Sagit. non autem 20. 55. Sagit. vt antea deduxi pariter. est hic integer meus progressus, quem non agnouit Cabeus. At nunc exagito errorem in capienda figura. Loco meę figuræ ipse constituit pręsētem, in qua triangulum A.C.B. & postea per verticem A. ducta linea est, vel arcus A.D. certè, si pro mea



pingit, non est similitudo, quę inter ouū, & ouum: at prosequamur viri dicta. Si ergo inquit numerus vnius lateris trianguli, qui infertur ex tabulis à Tychone 750843. alter vero, qui infertur à Claramontio 730836. Hi numeri nec sunt calculi Tychonis, nec mei. Tychonis ibi numerus, sinus scil. est 99823. meus 99824. & sunt numeri sinuum, non Arcuum: longè autem interest inter sinum, & arcum; sinus enim est recta linea subtēta arcui; at Cabeus eodem dignatur nomine. Subiūgit inde, si latus A.B. est ex Tych. grad. 65

erit

erit ex Claram. grad. 64. 59. Arcus A. D. est tum ex Tychone, tum ex Claram. grad. 90. non grad. 64. 59. vel 65. est enim ex vtroq; quadrans, at differentia inter Tychonem, & Claramon. de arcu D. F. At indagine ea quarta, in qua conuenimus, ego scilicet, & Tycho erat inquisitio arcus C. G. non A. D. hæc sunt terriculamenta, laruæ, vtor tuis verbis, quas tibi offundis, non quas Claram. alijs offundat.

Refert prætcrea me inniti contra Tych. obseruationibus Ptolæmei, quas Tycho negat; at falso refugio vtitur; nam ego adduco opinionem Ptol. de distantia Lunę, que est minor distantia à Tychone assignata, vt ostendam si ponatur Cometam distare à Centro terrę, sem. terrè 30. esse infra Lunam, nedum ex suppositione Tychonis, qui distare ponit semid. 52. & amplius; sed etiam ex positione Ptol. qui distare ponit solos semid. 33. 35. at illud est sanè prorsus falsum à me negari obseruationes Tychonis, & ex negatione huiusmodi instare eius rationibus, iam refutaui dictum, sed nunc amplius dicta referamus; & arguamus falsitatem ex facto ipso. In calce ergo primæ quæstionis, earum duarum, quas contra me scribit, „ Cum ergo non sit „ res integra, non video cur Claram. gratis „

F nunc,

,, nunc, nullo proprio experimento dicere,
,, debeat, & constanter affirmare, illa à Ty-
,, chone non esse notata, cum hoc non pos-
,, sit constare; ille habet pro se prȩsumptio-
,, nem iuris, & de iure ergo Claramontio in-
,, cumbit onus probandi, & cum simus in
,, re de facto, ego admittendas iudico obser-
,, uationes Tychonis, & bene factas iudico;
,, nec audiendum Claram. nisi probet contra
,, factum; nec enim verum est Claram. ad-
,, mittere obseruationes Tych, & ex illis cō-
,, tra ipsum argumentari; sed negat factas
,, obseruationes, aut omnes, aut aliquas gra-
,, tis suspicatur, & errores in Calculo non in-
,, ferunt quicquam, vbi sunt errores veri.

Nescio an maior incuria possit, quam hæc Cabei, excogitari. Verba mea in Antitych. sunt clara, in eo scil. libro, quem hic vertere debuit, cum illum ex professo reprehendat. Verba retuli, & nunc repe-
,, to, quæ dixi, & scripsi ,, Hucusquè solui
,, rationes Tychonis admittendo eius obser-
Cap. 18. lib. uationes semper, minimè eas in dubium re
2. Antityc. uocando, vt etiam si eius instrumentis, &
,, diligentiæ fidem omnimodam habeamus,
,, vt posteriores Astrologi habendam prædi-
,, cant, tamen non consistere deductas inde
,, rationes, sed falsas esse, & inefficaces cō-
,, stare,, Hæc ibi post solutiones rationum,

vt non

vt non sit promissio eius, quod facturus, sed testatio eius, quod fecerim; & idipsum facta confirmant; & in lib. de trib. nouis Stellis semper est hyppothesis, & si veræ sint obseruationes Tychonis eam Stellam deduci sublunarem. Ita ego in præfatione dico,, Methodus fermè ad hanc conditionalem ,, propositionem collineabit, si obseruatio- ,, nes Stellæ, tunc temporis habitæ, pro veris ,, suscipiantur, ex plurib. earũ, atq; ex po- ,, tioribus colligetur eam ipsam Stellam in- ,, fra Lunam fuisse. Sunt autem inter potio- ,, res semper obseruationes Tychonis. Et in tertio libro ex obseruationibus Tychonis, & ex Lantgrauij probatis Tychoni demonstro parallaxim Cometæ anni 1577. maiorem fuisse multo parallaxi lunari, nempe grad. vsq; 7. & in solutione rationum, Tychonis facta respondent verbis; numquam ex obseruationis negatione solui rationes Tychonis. Est liber in medio, estq; iudicium de facto non de iure; vtrum instem ex falsitate obseruationum rationi, an admissis obseruationibus ex falsitate, aut ad falsitatem propositionũ, aut alicuius propositionis. Verè quidem post solutas rationes notaui quasdam obseruationes aliquid falsi continere; at non in solutione rationum; vt mirum sit in re adeo patente,

In secunda parte.

Antitycl cap. 10.

cum sint libri in medio, quam audaciter mentiatur Vir grauitatis tantæ.

Purum mendacium est [nisi ex fraude, quod non credo] certe, ex non intelligētia terminorū dum me negare ait ex locis visis dephendi posse parallaxim; id mihi imputat negasse. At quid aliud doceo primo lib. Antit. cap. 4. in quo ex differentia parallaxium (est hęc distantia inter loca visa) & distantia visa à Phęnomeno à vertice alterutrorum duorum locorum, quorum distantia inter se datur indagare vtriusq; loci parallaxim, & ex distantijs visis Phęnomeni ab eadē Stella fixa cap. 9. propos. 4. Hęc duo loca posui, cum tamē ex locis visis fiat aditus ad indagandam ignotā parallaxim, & in eiusmodi indagine versent modi à me indicati in Catalogis cap. 2. primi lib. Antitych.

Caput XIII.

In quibus me perstringit Pater Cabeus.

AT in nullis etiam me perstringit Cabeus de leuitate obiectionum aduersus Tychonem, quarum scilicet leuitas ex sola inspectione pateat. verba sunt,, Vides le-

Prima perstrictio.

„ ctor, quæ sunt ista, quę Claramon. obijcit
„ Tychoni, & quibus eius doctrinam eleuare in-

re intendit, & sunt hæc ipsa ferè talia, vt „
quisq; ea refutare possit; & sola positione „
apparet illorum vis,, Hęc ille; at non sunt „
hæc quibus Tychonem ego impugno; sed
demonstrationes, quarum vis non apparet
sola hac positione, immo reticentia tua.
Videant ergo, qui legunt demonstrationes
meas in primo lib. Antitych. & in secundo
instantias itidem demõstratiuas, quib. Tych. rationes non esse necessarias, immo nec
veras demõstro; & postea iudicent, si valeant eas intelligere, q̃ si non valeant intelligere, vt pote, qui mathematicis scientijs
non satis studuerunt. Sciunto illi Mathematicos non nisi ex demonstrationibus adductis pensitandos, & iudicandos.

Secunda perstrictio,, At quod is, q̃ nũquam, nec semel quidem fortasse per seipsum sũpsit parallaxim alicuius Stellę, dicat „ Tych. q̃ millies hoc p̃stitit, nesciuisse, quid „ sit parallaxis, hoc difficile videbit̃ creditu, „ & fere intolerabile. Ad me pertinet, me „ respicit hęc obtrectatio; quod .s. fortasse, nec semel quidẽ sũpserim parallaxim. De hoc mox dicã. At primo improbo, q̃ subiungit à me asseri Tych. nesciuisse, quid sit paralaxis. Nunquã hęc ego dixi, nec somniaui. liberè nimis falsa mihi imponit. Dixi errasse Tych. in sumenda parallaxi, nunquã 2. pręstrict.

negaui esse illi notum, quid sit parallaxis, & hæc inter se longè differunt. At vtrum ego ne semel quidē sumpserim parallaxim; quoties in Antitych. deduxi parallaxim? Deduxi ego de Cometa anni 1577. ex obseruationibus collatis Hegecij, & Tychonis minut. 3. cum in eadem positione parallaxis Lunaris futura fuisset solum minut. 2. secund. 18. & obseruationibus collatis Tych. & Lantgrau. deduxi parallaxim grad. 7. &c. vt antea in hoc notaui. Item cap. 8 ex collatione obseruationum Mestlini cum Tychoniacis, & cap. 9. deduxi itidem parallaxim ex obseruationibus Rosellini cum Tychoniacis. At in libris de tribus nouis Stellis, primò vigesies, & quater, insuper parallaxim de Stella noua in Cassiopea anno 1572. conspecta eduxi, & deinceps alijs septendecim eductionib. locupletaui, at quot in supplemēto Antityh. ex obseruationibus præsertim Indicis Patrum Iesuitarum de Cometa anni 1618? Et aduersus Gloriosum in duplici opere; aduersus Keplerum pariter, vt qui neget me plusquam semel parallaxes eduxisse, vel nō vidit mea, vel malè dissimulat: certè malè reticet. Præstringit me rursus Gabeus, his alijs verbis, „ & quod is qui semel, aut „ iterum, vel vnum, aut alterum triangulū

Lib. 2. Antitych. pag. 193. in cap. 13. versus finem.

Lib. 3. cap. quinto.

3. *Perstrictio.*

ad cal-

ad calculum reuocauerit, velit ignorantiæ „
redarguere eum, qui millies hoc præstitit „
& fælici euentu, vt ostendunt obseruatio- „
nes syderum „ me rursus hic designat, qui „
semel aut iterum, vnum, vel alterum tri-
angulum ad calculum reuocaui. Verè, qui
studio partium feruntur, lubrici sunt ad
mentiendum pro Duce suo. In lib. 2. An-
titych. in solo cap. sexto, trigesies sexies
triangulorum sphęricorum calculum iniui:
in libro tertio cap. 5. solo, quindecies idē
præstiti; præter alios locos in eodem ope-
re. At in opere de tribus nouis Stellis,
amplius, & in supplemento Antitych. fre-
quenter, & aduersus Gloriosum, & Kepl.
sed obijcio Antitychonem, quem vidisse
non potest dissimulare, in duobus solis ca-
pitibus esse congestas quinquaginta trian-
gulorum supputationes Trigonometricas;
& vix duos, aut tres triangulos ad calculū
reuocatos liberè proferre? Pertinet quoq;
illud ad mei spretum, quod dicit Tycho-
nem non contentum vnica via in re tam
graui, processisse etiam per alias vias, nē-
pe per altitudines azimutales, distantiam,
aut latitudinem ab Æquatore. Hic non
considero abusum terminorum; neq; alti-
tudo Phænomeni sumitur ab Æquatore,
neq; per azimutha, at hic considero spre-

tum mei, aut malitiam Viri: nam inter rationes Tych. à me repræhenſas eſt hęc ipſa ab azimutis, cui inſtiti cap. 15. lib. 2. Antitych. quam explicueram cap. 14. Et hîc Cabeus, qui vult ſuſpendere iudicium de meis, & Tychonis rationibus, nunc ex azimutis ductam, quaſi nouam, & irrepræhenſam à me adducit, interim nulla meæ obiectionis, & inſtantię facta mentione; ſi ipſe noua illa ratione proceſſit; & ego peculiari, & accõmodata illi reſponſione occurri; At Cabeus, qui profitetur non à ſe conſideratas rationes Tych. & meas: hanc tamen Tych. inſtructã, ſed pro ſuo captu affert; at cur nõ & iuxta propoſitũ factũ ab initio, vel neutra afferenda, vel vtraq; memoranda. Sed de hac inconſtantia poſtea. Interim reticentia meę inſtãtię eſt, ſpretus inſtantię, & inſtantis, nã ratio hęc ex azimutis eſt inter rationes, & vna ex rationib: à me repręhenſis in ſecũdo eodem lib. Antitych. ex illis inquã, quas Cabeus non vidiſſe (ſeu potius nõ intellexiſſe dicerẽ ego) proteſtatur, nec .ſ. Tych. nec meas; at nunc quaſi nouã rationem, quaſi à me nõ agnitã, nęc perpenſam adducit, & inſtruit; at cur non inſtantię meæ etiam meminit, partim quæ in hunc, & in aliis ſcriptis numeraui. Ego rationes Tych. lib. 2. Antitych. cap. 2.

in tertio prosyllogismo quartę rationis, illiq; instititi cap. 15. non erat ergo ratio distinguẽdi ab alijs, sicut & instãtia mea supprimenda. At in secunda quæstione maior in reticendo spretus de Cometa anni 1618 de quo ego scripsi in tertio lib. Antitych. & postea in eiusdem supplemento; & in 3. lib Antitych. cap. 21. ex collatione obseruationum Romę, & Cæsenę ostendi Cometam illum esse infra Lunam, nec remotionem eius à centro esse maiorem miliariorũ 12654. saltem. At in supplemento ex cõsideratione obseruationũ PP. Iesuitarũ Goę & in tractu malabarico; nec nõ ex collatione earũ obseruationũ, cum obseruatione facta Cęsenę, ostendi Cometã illum esse sublunarẽ, & cũ Kepl. Vuillebrordus, Snellius, Thomas Frenius, & Fromõdus rationes attulerint ad ostẽdendũ Cometã anni 1618 fuisse cęlestem, ego singillatim solui eorum rationes; Cabeus tamen ne meminit quidẽ eaꝝ, & tamẽ magis tenebat PP. Rhò, & Rubini Iesuitaꝝ partes tueri, q̃ Tych. at ꝑsistã hic in eo in quo me, meaq; ꝑstringit, vel .s. spernit, vel speciem habet contẽptus. Inter quę illud refero postremò, ꝙ nõ est postremũ, dũ Licetũ inter primos memorat, qui Cometas in Cęlo aliquot reponut forsitan hoc est malitiosè factũ, istar Terẽtiani illius

Contin-

Continuè *Vbi nominabit Phędriam, tu Pāphilā*
Si laudabit hæc illius formam, tu huius, &c.

Licetum ego confutaui, partes & ipsum Tychonis tuentem de cęlesti situ Cometarum; ut illum laudando, me tacendo præfert laudatum. Hei, Reuerende P. Cabee laus mea, & existimatio nò pendet ex tuo iudicio. ita spero.

Caput XIV.

Consideratur Conclusio Cabei, & ratio expenditur.

EX secunda quæstione aliqua etiam dicta tetigi; nunc alijs omissis, conclusionem eius summam, ac primariam considerandam sumo, & rationem pensitandam. Est ergo absoluta non cum suspensione iudicij, aliquos Cometas fuisse cęlestes. Verba sunt „ Dicendum absolutè
„ videtur dari Cometas cœlestes, hoc est da-
„ ri Cometas, qui sunt in regione cœlesti,
„ & supra Lunam sint eleuati, „ hæc ipse.
„ De qua conclusione id primum confide-
Claram. ro, non posse illam adeo absolutè pendere à Demonstrationibus Tychonis, non enim

enim adhuc dum hæc scribebat, viderat Cabeus, adeoq; profitebatur se suspensum absolutum iudicium, vsquequo eas demõstrationes, & meas vnâ expendisset. Ex quibus ergo motus, nunc certam adeo, & absolutam conclusionem profert? oporteret ab alio potiore Mathematico, quam fuerit Tycho, fuisse conclusionem demonstratam. At nemo ex Cabeo est in hoc negotio præferendus Tychoni. audiamus ergo ipsum.

Cabeus. Hanc sententiam video cõmuniter teneri ab omnib. recentioribus, quos nec Claram. nec alij reuocauerunt à sententia.

Claram. At Pater recedit à dictis in principio quæstionis præcedentis, dixit enim vterq; istorum, Tycho scilicet, & Claramontius, suos habet asseclas, & pro vtroque multi causam dicunt, scribunt, publicant. Ergo recentiores, qui ex Patris attestatione Claramontium sequuntur, non credunt Cometas vllos fuisse cœlestes, & potissimum, qui anno 1618. comparuit, vt paulopost dicam.

Cabeus. Pono primo loco probationem illam, quæ litem dirimit absolutè; quicquid dicat Galileus, & alij de quibus infra, fuerunt aliqui Cometę, qui dum obseruarentur exactissimè, nullam, vel perexiguam osten-

ostenderunt parallaxim, ergo erant in regione cœlesti.

Claram. Non stat Pater condictis. Vsquequo nō expendisses demōstrationes Tych. nolebas definitiua sententia determinare litem, at nunc absolutè pronunciat, si quis obseruauit exquisitè Cometas, ex Cabei ipsius sentētia, fuit Tych. at de huius obseruationib. & demōstrationib. & calculis nondū erat certus; necdū hęc scribebat, quia nondū rationes Tych. excusserat, & meas; quænā ergo argumenta accesserunt, vt tam cito ex suspenso certus fieret? audiamus ipsum.

Cabeus. Tota difficultas est in antecedente, nā cōsequentiā quisq; admittet, dū sermo sit de vero Phęnomeno, ꝙ in se videatur, & ꝙ vel nullā, vel minorē Luna ostēdat parallaxim.

Claram. Verba illa, dum sermo sit de vero Phęnomeno, &c. dicunt ad excludenda Phęnomena per emphasim, inter quę Galileus reponebat Cometas; at dum consequentiā ꝓbat ex cōi consensu: mathematici ꝓbant ex demonstratione, quā post Regiomontanum, & alios, posui ego in 1. lib. Antitych.

Cap. 6.

Cabeus. Ad probationē igitur antecedētis, illud mihi videt̄ sufficiens, ꝙ cū in quolibet stādum sit peritis in arte, & ista sit quęstio facilis, & videamus omnes, q̄ profitentur se parallaxim sumpsisse nonullorū cometarū, fateri

fateri vel nullam, vel minorẽ Luna habuiſſe parallaxim. Ergo inferre debemus fuiſſe illos Cometas in regione cœleſti. Quod autem res ſic ſe habeat apello ad Tychonem, Keplerũ, Mȩſtlinũ, Gemmã, & alios.

In hac prima ꝓbatione antecedentis certant multitudo, & falſitas ꝓpoſitionũ. Prima, in quolibet ſtãdũ eſt peritis in ſcientijs & prȩſertim mathemat. Non ſtatur peritis, ſed demonſtrationib. adductis, & ſi ſint cõtra peritos: vt demõſtratio vel inſtãtia Clauij aduerſus Euclidem, & certe apellaret ab hac ſententia Copernicus, qui non ſtet Ptolȩmeo licet peritiſſimo in Aſtronomia, & Tycho ipſe, q in ſyſtẽmate recedit: nõ peritia attendit̃ dicentis, ſed vis rõnis adductȩ à dicente. Sed alia etiã ſubeſt falſitas, quãdo .ſ. periti inter ſe digladiant̃, vt in Aſtronomia Copernicani, Ptolȩmaici, & Tyconiaci: nũ fortè numerus ꝑualens eſt: attendemus, vt id, quod Iuriſconſulti ſolidi deteſtant̃, in vſu iuris prudentiȩ inducant̃.

Claram.

In lib. elim. prop. 18.

At alia etiam propoſitio omnes, q ſumpſerunt parallaxim Cometar̃ reperiſſe, vel nullã habere, vel minorem Luna. Falſa eſt vniuerſalis. Regiomontanus, & Vogelinus obſeruarunt Comet. in an. 1475. Regiom. & inuenerunt parall. ſex graduũ. Cometȩ an. 1522, Vogel. reꝑit parall. adhuc maiorẽ,

vt eam

vt eam vocet Tycho monſtruoſam. Ioannes Honelius de Cometa anni 1556. obſeruauit, & infra Lunam eſſe, maioremque Lunari parallaxim habere prodidit. Fatur de illis hæc omnia Tycho. At de Cometa anni 77. numerat Tycho à ſe diſſentientes multos, qui ſcilicet eum ſublunarem faciebant, quos tamen Mathematicorum nomine honeſtat, ſiquidem quatuor decimo cap. pag. 319. memorat Viros in mathematicis etiam ſcientijs prçclaros; Thadeum Hagecium, Bartolomeum Scultenũ, Andream Noltum, Nicolaum Vuartil. qui omnes Cometam anni 77. obſeruarunt, & parallaxim maiorem Lunari in eo obſeruarunt; his quatuor alios adiunxit in eodem cap. decimo parte ſecunda, pag. 449. Ioannem prçt. aſtronomũ Nouembergemſem publicum, Appianum Math. celebrem, Simonem Grinæum, M. Corradum Diaſpodum, Gregorium Menecchum Medicum, & Mathemat. Auguſtanum, Nicolaum Bazelium Batauum, Valentinum Gersbachium, Georgium Buſcum. Non ergo omnes recentiores tempore ſcil. Tychonis Cometam cœleſtem fecerunt. Illud prçterea falſum, quod dicit quæſtionem hanc eſſe facilem, quę tot angitur, & prçmitur difficultatibus, quas, & verbis fatetur Tycho, & fa-

& factis; dum tanto apparatu ad sedem Cometæ anni 77. inueniendam vtitur, & in censendis aliorum obseruationibus tot, & tanta requirit; quos ergo non vidit hic professor, & defensor Tychonis: nō enim facilem quæstionem dixisset. Tum vero appellat ad Tychonem, & Keplerum; & de Tychone, quā sit nutabunda huiusmodi apellatio, constat ex dictis supra, & meis, & huius ipsius: de Keplero paulo inferius.

Cabeus. Dicam de Cometa anni 1618. quem dū Philosophiam publicè docerem Parmę obseruaui etiam ego, vtcumq; de isto igitur Cometa ex Liceto, Snel. Kepl. Tych. Ramus. Cisat. Putea. Erit. & alijs, quibus,& me ipsum, si me tanto Choro non indignū ducis, adiungo. De isto, inquam, pronuncio nullam sensibilē habuisse parallaxim.

Claram. Ab ista sententia, vt prorsus iniqua, ego apello. Iniqua verò est sententia tribus pͤsertim nominibus, primo quia ducitur ex auctoritate, quæ facit probabilem, non certam sententiam. Secundò, quia ducitur ex auctoritate hominum in mathematica, authoritate saltem tanta carentium. Tertio, quia profertur non audita parte. Carere auctoritate, quos adducit Pater, tantum iudicium proferendi; de Liceto constat,

ſtat, quem ego editis libellis confutaui,& coegi tandem fateri ſe de parallaxi, & adiuncto mathematico argumento ſe Phyſicè ſcripſiſſe, etiam profundæ mathematicæ laudi, ad quam aſpirauerat, acribus in me iurgijs renunciauit, in ſecũdo Tom. Epiſ. ad amicos, ſeu reſponſionum. Keplerus autem eſt ſanè multæ celebritatis Mathematicus, at in inquiſitione Cometæ anni 1618. ipſemet ſe auctoritate ſpoliat, nam in proponenda indagine huius
» Cometæ hæc habet „ Híc peto vt igno-
» ſcant mihi Aſtronomi, ſi in gratiam eorũ,
» qui de Cœlo populariter iudicare, nihil-
» què admodum admirari didicerunt, niſi
» popularem magnitudinem, etiam nec ip-
» ſis aſtronomis neceſſariam, eoq; ridiculã
» demonſtrationem adhibuero „ Hæc ibi. At quoniam poſtea, quaſi reuocans priora dicta, proponit certam obſeruationem, eamq; eſſe quam nona die Decembris Lincij,& Ingolſtadij factam aſſerit. Ponit ergo eas, vt carentes omni, vel minima dubitatione; at ibidem poſt lineas 22. de
„ eiſdem hæc habet „ igitur populares cap-
„ tus doceri poſſunt ex obſeruationibus die
„ nona Decembris Ingolſtadij, & Lincij
„ habitis, quæ ſi acuratiſſimæ fuiſſent, plu-
„ ra etiam ex diſtinctione ex eis deduci
poſ-

possent de altitudine huius Cometæ Snellius sanè mathematicas calluit, attamen in applicatione ad præsentem de Phænomenis indaginem non rectè applicuisse doctrinam, cum præsertim nouam sententiã Aristoteli aduersam pro indubitata supponeret; quin immo Aristotelem deludit, & deridet; eousque processit nouitatis pruritus huius viri. Rationes de Cometa anni 1618. ego in supplemẽto Antitych.parte secunda cap. 30. & sequentibus solui errores detegendo. Thomæ pariter Fræni, & Fromondi censuram, in qua leuitatem rationum eorum, & dictorum monstro in dicta parte capite 37. Puteani autem magna existimatio potius est in Musarum, & eruditionis hortis; quam in mathematicarum puteis, & puluere. At est tertia causa iniustitiæ in sententia, non esse auditam partem, seu promulgatam esse non audita parte; nam de Cometa hoc 1618. Ego egi, & demonstraui ex obseruationibus comparatis Cęsenate,& Romana lib. 3 Antitych.cap. 21.fuisse sublunarem, quod etiam demonstrare conatus sum ex Phęnomeno Caudæ cap. 20. at in supplemento Antitych. idem demonstro collatione obseruationum Cæsenatis, & Indæ: at vero rationes eorũ, qui eundem Cometam Cœ-

 lestem

leſtem facere nitebantur. Solutiones Kepleri, Snellij, Freni, & Fromondi: at inauditis & rationibus, & ſolutionibus meis, pronuntiat, neq; poteſt pro excuſatione vti dicto Ariſt. in prim. Top. cap. nono: „ De quouis contraria opinionibus proferē„ te curam habere ſtultum eſt; Siquidem non me adeo contemptibilem iudicat Pater pro ſua benignitate, qui vel cum Tychone tanto Viro dignatus eſt comparare; ſed fortè Principum negotijs impeditus, non potuit tot videre: at ſaltem poſſum petere, vt reuideat id, quod nunc cōtendo. At quoniam Viros ipſe adducit, non sũmæ tamen grauitatis, quibus vult abſq; repugnantia aſſentiri, quia peritis in arte ſtandum eſt; at cum nos tantum nouatores vincamus numero, & peritia; numerò quidem, & quis audet comparare numerum cum numero. Schola enim peripatetica ꝓ numero adducet milliaria. Et quot homines Græcos Matheſis valdè peritos; Olymp. & cæteros viros illuſtres, Arabes, Auerroes, Auicem, Auicennam, &c. Latinos D. Thom. Scot. in mathematica etiã præferendos cõmemoratis ab ipſo Mathematicis, Alpharab, &c. & ex mathematicis Ioann. Regiom. maiorem etiam Tych. & Keplero, pro ſe adducet? Si ergo graſſatur

fatur ipse auctoritate; à nobis opprimetur numero, & pondere. Et tamen quanta fiducia pronunciat, non leuis etiam demonstrationibus?

De isto, inquam, pronuncio nullam sensibilem habuisse parallaxim; quomodo autẽ nouerunt isti auctores, vsq; illuc. &c. *Cabeus.*

Conclusionem reperit, at non vult quęrendam esse rationem, quamobrem dicti auctores ita crediderunt de carentia parallaxis, quia esset frictæ frontis, id petere à viris fide dignis; sed quia iam, supra hunc peruersum pudorem, vt peruertentem scientias, & præsertim mathematicas, refutaui; non repeto. *Claram.*

Duo tamen addo, quibus, vel quilibet, etiam non exercitatus in mathematicis, facile percipiet Comet. &c. *Cabeus.*

Pater Cabeus, pro facili habet, quod Tycho dificillimum prędicauit, quòd difficultas veræ Methodi inuestigandæ parallaxis, ostendit laboriosam praxim esse; & valde difficilem, vt in eam facilè notam incurrat. Ad pauca respicientes de facili pronunciant. *Claram.*

Cometa anni 1618. vsque illuc vicinus Stellis fixis, &c. *Cabeus.*

Summa probationis Patris; & obseruationum, quas refert, est Cometam hunc *Claram.*

G 2 à libra

à libra progressum vsq; ad circulum Arcticum, adeoq; non occidisse septentrionalibus in postremo suo motu; potuisseque adeo obseruari bis in meridiano; & in eiusmodi obseruationibus nullam repertam differentiam, nisi quã motus proprius exhibebat. Breue documentũ; sed satis implicatum: nam loco obseruationum factarum, quas oportet circumscriptis loco, & tempore, & omni alia circumstantia, summaque id diligentia afferre, Pater dicit præstasse Phœnomenon cõmoditatem obseruandi. At si patiens Phœnomenon negligentes obseruatores; nam in nemine legimus præstitam à Cabeo diligentiam. Dictum habemus Kepleri, ibi nihil tale, PP. Iesuitarum in India nihil tale; in Belgio, Romæ, Parmæ, nullam bis eadem nocte obseruationem. Non sanè obseruationem, quæ potuerit fieri attendimus, sed quæ facta sit. At quod subdit à nemine obseruatorum vllam differentiam obseruatam, sed conformitatem semper; est hoc, pace Viri, non leue mendacium: Nam ex obseruationib. Patrum in India, ego deduxi parallaxim esse verticalem grad. 13. & amplius, in supplemento Antitych. parte 1. quam reperissent etiam, q eam quæsissent debita præstita diligentia.

At ni-

At nihil tale quæsitum, sed distantiam à Stella, ex qua verticalis parallaxis, non nisi suma diligentia deducitur, vt ego in primo libro Antitych. sed ne cum vmbra contendamus, sunt enim vmbræ, quę de via parallaxis indagandæ absq; vlla soliditate mathematica effundūtur. allego hominem ad Tychonem suum, quam ipse diligentiam requirat in obseruationibus. Tycho ergo primum damnat obseruationes solo visu, non instrumentis scilicet instructo factas. lib. 2. Progym. C. 10. pag. 258. his ipsis verbis in examine Mæstlini,,, Deinde, inquit iure meritò Mæstlinus,,, eorum errores taxat, qui gressiore miner-,, ua, vel è solo occulari intuitu, huius Co-,, metæ apparentias, effuderunt, potius quā,, è certis obseruationibus mathematica cer-,, titudine demonstrarunt. Hæc, & similia,, à quamplurimis, sine vlla verecundia fa-,, ctitata, & ego in eorum scriptis, non sine,, nausea legi, satisq; inuitè vidi. Ita Pater Cabeus obseruauit Cometam, at in hoc recte, quia obseruationibus suis non fidit, sed non tamc, inquit, meis obseruationib.,, fido, quam dictis eruditissimorum mathe-,, maticorum, nempe Liceti, Freni, qui se,, simplici aspectu obseruasse profiterur. Ex,, Tychone ergo obseruatio solo aspectu fa-

cta non est certitudinis compos. at neque etiam per instrumenta, nisi ea exquisita diligentia constructa, vnde multorum ipse improbat obseruationes, qui eas à se factas radio, & quadrantibus azimutalibus exquisitè iactabant; subiungitque hęc verba contraria omnino facilitati, quam asseuerat Cabeus „ Quanta enim, inquit, subtilitas, & diligentia requiratur in obseruationibus cęlestibus, mecanicè instituendis nemo compertum habet, nisi qui multorum annorum experientia, varijsque organis, nec pauco labore, ac sumptu, horum notitiam sibi familiarem fecerit „ At neq; si obseruationes non certę fuerint, & ex illis mathematicè demonstratum nō fuerit, reijcit Tycho in ijs etiam auctoribus, qui cum eo de situ cœlesti Cometarum conueniebant, vt Eliseus Roselin. „ Quoque maximi inquit requirebatur mathematico, e certis obseruationibus Phœnomena ita congruè non demonstrat, sed falsè, hoc est solum Cornelij gemmæ crassiori indagine, e globo adnotatis obseruationib. insistens, proportionem motus Cometæ, etiam mutuis legibus obtemperantem extruere conatur „ At Cabeo satis superq; est globus aratæus. Parallaxis item eductionem a Cornelio Gemma, mathematico cælebri, licet

Lib. 2. Progym. pag. 306.

licet in conclusione de cœlesti sede Cometæ conueniat, non probat tamen: At Pater Cabeus vult perito in arte credendum, non petita ratione dicti; non etiam probat inspectionem per filum, qui erat Mæstlini visus, vt exactam, & præcisam.

alias pag. 294.

Tycho requirit ab ijs, qui se obseruatum Phęnomenon profitentur, qui etiam dixerint se instrumentis obseruasse, quę nã fuerint instrumẽta, quomodo illis vsi sunt, quæ etiam obseruauerint. Verba sunt in examine Leonicij, quam instrumentis post vigesima quinta die Decembris, obseruasse ,, ait: At quibus, & quomodo, & quænam ,, erant illa obseruata? Cur hoc silentio prę- ,, terit, nec vti decuit, in medium edidit; vt pateat hinc quantum exorbitet à diligentia requisita à Tychone in negotio, & indagine parallaxis, Pater hic Tychonianus. Hęc satis dixisse, cętera quę sequuntur examinare omnino inane esset; quis enim ex mathematicis, ea absque contemptu vel legeret? præterquam quod ex iam dictis de peruersione Methodi, de falsa relatione meorum, & Tychonicorum etiam dictorum, & de multis in mathematica Viri huius erroribus, ea quæ omitto, quã certa habenda sint, constat. At quoniam, quæ de differentia parallaxium, & cum pa-

In 1. libro Progy. pag. 106.

rallaxi, & de parallaxibus ipsis inter se cõfundebantur; mathematicis ipsis negotiũ faciebant, & arbitror hucusq; facere ijs, qui meum Antitychonem, præsertimque eius primum librum non viderunt; decreui ad communem vtilitatem ex eodem primo libro, & hæc repetere, quæ possunt dificillimæ rei multum præbere luminis; & breui alloquutione cum Patre transigere, &c.



Ap-

Appendix.

RESponsio superior mea Patri Cabeo illud potius molitur, & admonet, ne de rebus mathematicis, non matematicè scribatur: quæ admonitio vix mathematicos iuuat, qui idipsum primario proposito curant; præsentem ergo appendicem, quæ Mathematicis ipsis deseruiret, subiunxi. De parrallaxi enim errores aliqui depellendi erant, qui hucusq; Mathematicos latebant; nec mirum, scientia enim Mathematic. in partibus suis subinde augetur. Trigonometria quot post Regiomontani traditionem accessus suscepit? quæ ad summam facilitatem Theoricam, & praxim adduxit, & præsertim logarithmorum inuentio, quã exhibuit nobilissimi Viri Neperi egregium studium, & cura. Eum ipsum augmenti tenorem parallaxis cognitio suscepit, iustaq; de causa; nam parallaxis hucusq; cura, intra Cœlum se ferè continuit: de Luna præsertim, & de Sole perparum. Non me fugit occasione etiam Galaxiæ aliquam ipsius tractationem habitã, ex qua Peripatetici aliqui Aristotelem diuexarunt, at exiguum illud, & futile fuit,

vt in meo de Vniuerso opere ostendi; at ad Cometas traduxit considerationem Regiomontanus Vir pręclarus, & sequutus illum Vogelinus alijq; Is indaginem theorematibus geometricis instruxit, verum postq̃ Stella noua in Cassiopeia anno 1572. comparuit, quæ ob diuturnam moram multorum obseruationes, & indagines expectauit, & horum multi, frequentioresque in Cęlo fuisse crediderunt, alijs antiquę scholæ opinionis fautoribus discrepantib. parallaxiûm consideratio diligẽtior facta est, & sublimior, neque contentionis præmiũ angustum est. etenim in disputatione eiusmodi ea controuersia vertebatur; vtrum, quæ de Cęlestium incorruptibilitate schola per multa secula docuit, falsa sint, & repellenda, an retinenda potius, & confirmanda;

Multos incendit nouitatis studiũ ad omnia agitanda, vt antiquum de Cœli incorruptibilitate, & inalterabilitate placitum prosternerent. Qua in re multus fuit Tycho, & eius auctoritatem, & conatum multi sequuti sunt. At verè positionis amor intellectum offuscat. Opportet enim prius iudicare, quam amare. Eiusmodi affectus multos magnos alioquin Viros hac ipsa in re à veritate detorsit, impediuitq;

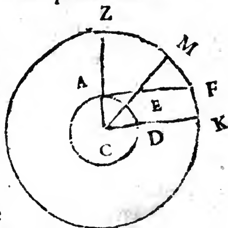
ne ve-

ne veritatem profundius expiſcarentur. Parallaxiſq; adeo diſtinctionem alij non ſunt aſſequuti, alij in ſuas ſpecies, alij diſtinctionem à finitimis non agnoſcentes, eam magno veritatis diſpendio confundere. Vnde cum conſtet, & admittatur viã veram remotionis Phœnomeni à Centro, ex parallaxi pendere: hoc quod de verticali parallaxi verũ eſt, ad alias parallaxes multa cum falſitate ampliauere, & præſertim ad parallaxim diſtantiæ Phęnomeni ab aliqua Stella fixa, quę in maxima propinquitate Phœnomeni ad nos poteſt eſſe nulla finitima eſt parallaxi nomine differentia parallaxis, at re, & effectu longe diuerſa, hanc qui confundere cum parallaxi valdè ſunt decepti, vel alios deceperunt. nam in maxima propinquitate ad nos Phœnomeni poteſt differentia parallaxis minima eſſe, quæ ſi parallaxis eſſet ad Cœlum vſq; octauum extolleret. Diſtinxi ego hęc omnia in primo libro Antitych. & omnes, qui ex confuſione naſcebantur, & nati ſunt, demonſtraui, nouis vſque Theorematibus repertis, demonſtratiſq; & in ſecundo lib. & in tertio in paraxim adduxi, qui librum nacti ſunt, iudicent; & viri, etiam docti iudicauerunt, & applauſere. Quoniam autem Antitych. operum nõ exiguum numerum

merum in peste Veneta ad expurgandum locum suspectum exhausit flamma; vt non sit facilis emptio; decreui ego huc ea importare, quæ potiora sunt ad detegendos errores, quibus expositi, & obnoxij sunt Viri etiam mathematici minus accuratè in eiusmodi consideratione versantes, si vita superfit, iterum Antitych. imprimendum curabo. Interim his paucis consulam Cupidis veri.

Prima pars. Distinctio parallaxis in sua mẽbra, & singulorum membrorum descriptiones, nec non parallaxis distinctio à differentia parallaxium.

Parallaxis vox græca á Latinis diuersitas aspectus dicitur, licet frequentius, ab his quoq; nomen græcum retineatur, vt à me quoq; retinebitur. A verbo autem græco Παραλλαττω descendit, cuius significationes plures sunt: at in proposito nostro aberrare, & præuertere, & anteuertere significat; cuius signi-



significationis, si vigorē attendamus, quotiescumq; res extra locum, in quo verè est, apparet, parallaxim eam vocare possumus. Attamen Astronomi in tanta latitudine non sumunt; Cum enim ex refractione res alibi, quam verè sit videatur, non est tamen parallaxis, sed vox parallaxis ad eam differentiam apparentis à vero loco restringitur, quæ nascitur ex differentia inter lineas per Phęnomenon ductas, quarum altera ex oculo nostro, adeoq; ex puncto curuæ superficiei terræ, altera à centro mundi ad illud pertinet. Omnis ergo parallaxis, vel hæc ipsa differentia est, vel ex ea originem ducit. Parallaxis verticalis hæc ipsa est; cæteræ omnes ex ea deriuantur, sed omnia, tum voce, tum expositione, & figura distinguamus.

Sit circa centrum Mundi C. circuli terrę A. D. & Cœli Z. K. ductaq; & producta C. A. in Z. erit Z. vertex, seu zenith. puncti terræ A. sit E. Phęnomenon, & ducantur per ipsũ rectæ A. E. F. C. E. M. est A. E. F. linea visi loci Phœnomeni, & C. E. M. linea veri loci, punctumque M. verus locus Phœnomeni, & F. locus visus, & quoniam distantia inter duo puncta circumferentiæ mensuratur, & arcu, & angulo, qui in centro arcum subtendit, nimirum distantia

loci

loci veri M. à vertice Z. mensuratur tum arcu Z. M. tanta enim est distantia punctorum Z.M. quantus arcus Z. M. sed mensuratur .n. angulo subtendente in centro Z. C. M. totidē enim graduum sunt; at arcus Z. F. distantia scil. loci visi à centro non mensuratur vero angulo Z. A. F. quia A. non est centrum circuli Z. F. est autem angulus Z. A. F. siue angulus Z.A.E. quem exhibet instrumentum meteoroscpicum, dum obseruamus distantiam phœnomeni ab ipso Zenith; & quoniā angulus Z. A. E. exterior trianguli A.C.E. est æqualis duobus interioribus oppositis A.C.E, A.E.C. idcirco angulus A. E. C. est differentia inter angulum A. C. E. distantiæ veræ phœnomeni à vertice; & Z. A. E. distantiæ visæ, quo circa angulus A.E.C. est veræ, & exactæ parallaxis, nimirum differentia inter distantiam veram, & visam verè; cur dicam verè expono in sequenti mox adnotatione, &c.

Annotatio.

RETenta eadem figura ducta tum ex pūcto C. linea C.K. parallela lineę A.E.F. erunt anguli alterni A, E. C. E. C. K. idest M.C.K.

M. C. K. æquales: at angulo M.C.K. subtenditur arcus M.F.K. nō solus arcus M.F. adeo vt parallaxis mensuretur arcu, sit verè arcus M.F.K. non autem M.F. verùm quoniā Crassitudo terrę est insensibilis prę octauæ sphæræ distantia, & magnitudine, multo magis, si ad primum mobile referatur; ideo corda F.K. insensibilis, & arcus insidens F.K. vnde si sensum attendamus, arcus F.K. spernitur, & F.K. pro puncto eodem aspiciuntur: at si veritatem geometricam spectemus, non est arcus M.F. parallaxis, sed M.F.K. semper tamen angulus A.E.C. est vera parallaxis. Quod si circulus Z.M.K. ad circulum terræ, & eius diameter ad diametrum terræ proportionem haberet, tunc nequè verè, nequè ad sensum arcus M.F. esset parallaxis, sed arcus M.F.K. Angulus autem A.E.C. semper est vera, & exacta perallaxis.

Ascitur ex his primus ordo definitionum.

I.

Linea veri loci Phœnomeni, est quæ à centro mundi per Phęnomenon vsque in celestem circulum ducitur, vt in figura linea C.E.M.

Decla-

Declaratio.

Cœlestis circulus, ad quem vsque protenduntur lineæ veri, & visi loci, intelligitur in primo mobili, vel ad minimũ in octaua sphæra.

II.

Linea visi loci est quæ ab oculo prospicientis per phenomenõ vsque ad cœlestem circulum ducitur, vt in figura linea A.E.F.

III.

Verus locus phœnomeni, est punctum cœlestis circuli, in quo linea veri loci terminatur, vt in M. punctum.

IV.

Locus visus phœnomeni, est punctum cœlestis circuli, in quo linea visi loci terminatur, vt nunc punctum F.

V.

Distantia vera phœnomeni à vertice, est arcus verticalis circuli inter verticem, Zenith ve loci, & verum locum phęnomeni interceptus, vt nunc arcus Z. M.

VI.

Vel aliter determinatur per angulum in centro mundi contentum à gnomone, seu linea recta ad Zenith. & linea veri loci, vt nunc angulus Z. C. M.

VII.

VII.

Distantia visa à vertice est arcus inter Zenith, seu verticem, & locũ visum phęnomeni. In figura arcus Z. F. iuxta declarationem annotationis.

VIII.

Aliter determinatur per angulum in cẽtro mundi contentum à linea ducta ad Zenith,& linea loci visi. In figura angulus Z. G. K. iuxta annot.

IX.

Parallaxis verticalis est arcus verticalis circuli, inter visum, & verum locum phęnomeni, iuxta scil. declarationem annotationis, vt nunc arcus Z. F.

X.

Exactius autem determinatur ꝑ angulum contentum in phęnomeno ipso à lineis veri, & visi motus, vt in figura angulus A.E.C.

De reliquis parallaxibus, & primo de parallaxibus ad Æquinoctialem.

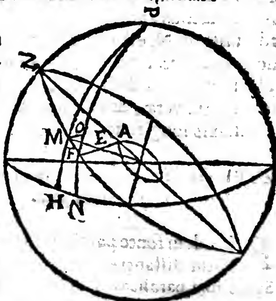
HVcusq; tradita pertinent ad parallaxim verticalem, ex qua tamen reliquæ etiam, parallaxes numeratæ pendent, vt ex primaria origine, quas nunc ex apposita figura declaremus.

Reponatur figura ꝓxima parallaxis ver-

ticalis, ita tamen, vt intelligamus secari verticalem circulum à meridiano P. Z. secari inquam, verticalem circulum Z.F.M. à circulo P.Z. secabit verò bifariam, ac ꝑ diametrum, cum sint ambo circuli maximi. Describitur pariter ex P. tamq̃ ex polo circulus maximus H, N. Primò verò intelligatur P. vt polus mundi, eritq; tum circulus per H.N. ęquinoctialis. ducantur quadrātes à Polo P. quadrans quidem P. M. H. per M. locū verum phęnomeni E. & P.F.N. per locum visum F. est arcus H.M. declinatio veri loci phęnomeni, adeoque eius vera declinatio; at arcus F. N. daclinatio visi loci F. adeoq; declinatio visa phænomeni. Arcus verò æquinoctialis à primo puncto Arietis vsq; ad punctum H. secundum ordinem signorum, est ascensio recta veri loci M. adeoq; ascensio recta vera phænomeni: arcus vero ęquinoctialis à primo pū cto Arietis ad pūctum N. est ascensio visa. Arcus H.N. differentia di ctarum ascensionum veræ, & visæ, est parallaxis ascensionis recte phęno meni. At differentia arcuum M. H. F. N. est parallaxis declinationis,

De Pa-

De Parallaxi ad Eclipticam.



AT intelligamus P, esse polum Eclipticæ circulus nẽpe P.Z.perseueret esse meridianus sed is, cum quo colurus solstitij conuenit: erit tum H. N. circulus Eclipticæ, ductisque quadrantibus P. M.H. P. E. N. est M. H. latitudo puncti M. & quoniam M. punctũ est locus verus phænomeni, arcus M. H. dicetur vera eius latitudo: & arcus F. N. visa eius latitudo. Differentia autem arcuum H.M. F. N, est parallaxis latitudinis. Punctum verò H. est vera longitudo, veri siquidem loci M. longitudo, quæ plenius ita explicabitũ: vera longitudo veri loci M. est arcus Eclipticæ ab initio Arietis vsq; H. secundum ordinem signorum. Potest etiã

punctum H. dici verus phęnomeni locus in Ecliptica. Punctum N. visa longitudo alias, & exactius, arcus ab Arietis initio vsq; ad punctum N. est visa longitudo E. Phœnomeni. Potest etiam N. dici locus visus phœnomeni in Ecliptica. Arcus H. N. differentia veræ, & visæ longitudinis, est parallaxis longitudinis.

De Parallaxi in Arcu distantiæ phœnomeni ab aliqua Stella fixa.

EX eodem fonte parallaxis verticalis nascitur distantiæ phœnomeni ab aliqua Stella fixa parallaxis. Intelligitur in eadē figura P. punctum esse aliquam Stellam fixam, erit arcus P.M. distantia vera phęnomeni ab ea Stella. est enim distantia veri phęnomeni loci ab ea ipsa Stella, & arcus F.P. est distantia visa; est siquidem distantia ab ea Stella loci visi F.

Arcus autem H. N. differentia veræ, & visæ longitudinis est parallaxis longitudinis, differentia verò inter arcus P. M. P. F. est parallaxis distantiæ.

De differentia parallaxium.

NVnc declarandum est quid sit, & quę sit differentia parallaxium, nam ex ea, & ob eam magni errores hucusque in hoc nego-

negotio parallatico emerserunt, videtur eius in vniuersum explicatio expedita, & simplex cum ob multiplicitatem casuum implicata, & multiplex omnino sit.

Præmitto declarationem expositione quadam. Ptolemeus statuit parallaxim Lunę in distātia grad. 90. à vertice grad. 1. 44. 0'. in distātia grad. 80. à vertice grad. 1. 41. 30. vt cum Luna in meridiano obseruatur à borealiori, & à minus boreali grad. 10. huius parallaxis sit grad. 1. 41. 30. illius grad. 1. 44. detracta minori parallaxi à maiore, restat differentia grad. 0. 2. 30. hęc à me dicitur differentia parallaxium, quam differentiā pro parallaxi sumpsit Tycho ipse. At post meum Antitychonem, vbi primum à me notata hæc distinctio; tum Galileus, tum Keplerus suscepere nulla facta mentione auctoris. At modo rem distinguamus in sua membra ad plenam eius cognitionem, & omnis ambiguitatis sublationem. Notandum ergo est, cum hic duo obseruatores requirantur. quorum scilicet obseruationes comparantur, tres in situ nasci differentias; vel enim phœnomenon est inter vertices obseruantium, cum scilicet alter est australior phęnomeno, alter septentrionalior; vel phœnomenon est in alterius obseruantis ver-

tice, & extra alterius verticem, vel phœnomenon est extra vtriusq; verticem ad eandem v. g. fuerit borealius vtriusq; vertice, vel australius vtroq; q̨ casus est frequentior, ideoq; detractione quærendus minoris à maiore: nō autē aggregatione, vt cō. tingit cum fuerit inter vertices phænom.|

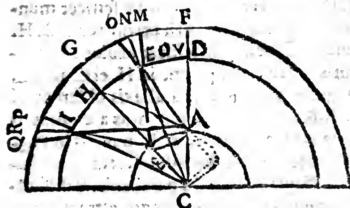
Interim dicamus differentiam parallaxium esse differentiam inter duo loca visa; vel esse angulum contentum à duab. lineis visorum locorum in ipso phœnomeno.

Sint tres semicirculi circa centrum Mūdi C. minor quidem semicirculus terræ. Per A.B. loca duorum obseruatorum phęnomeni alicuius, semicirculus medius, in quo ponantur phœnomena: tertius, & supræmus per F.P. octauę sphæræ, vel primi mobilis; ductæ rectæ C.B.G. C.A. F. sint gnomones locorum terrę, in quib. fiunt obseruationes G. .f. sit Zenith loci terræ B. & F. Zenit loci terrę A. at verò phęnom. in pūcto F. medio inter duos gnomones, & intelligātur ductę A.C.O.B.E.M. erit angulus A.E.C. parallaxis phęnomeni E. obseruanti illud ex A. & B.E.C. parallaxis eiusdem phœnomeni E. obseruanti ex puncto B. ergo angulus A.E.B. qui efficitur in phęnomeno; & continetur à duabus lineis visi loci A.E.B.E. componitur ex duabus paralla-

ralla.

rallaxis A.E.C B.E.C. idemq; sẽper accidet, cum Phœnomenon fuerit inter duas C.B.G. C.A.F. At statuatur Phœnomenõ in H. reliquis omnibus retentis: ducta recta A. H. erit angulus A.H.B. parallaxis, cum sit A.H. linea visi loci Phœnom.H.& B.H. linea veri loci à centro scilicet mundi per Phœnom. at erit etiam recta B.H. linea visi loci, quia scilicet oculus obseruatoris prospicit Phęnom. in H. ergo idem angulus A. H. B. est parallaxis obseruatori in B.& erit angulus contentus à duabus lineis veri loci, ex A. & B. punctis in Phęnomeno, q angulus est differentia parallaxis. Æqualis ergo ibi parallaxis,& differẽtia parallaxis. At sit phęnom,vltra gnomones vtriusq; loci obseruatorũ, vt nunc in I. & ducantur rectę lineę A.I. B.I. C.I. est linea C. I. linea veri loci phęnomeni A.I. linea visi loci obseruatori ex A. & B.I. linea visi loci obseruatori ex B.adeo, vt angulus A.I. C. sit parallaxis phęnomeni I. obseruatori ex A.angulus B.I.C.parallaxis phęnomeni itidem,& I. obseruatori ex puncto B. angulus A. I. B. est angulus in phœnomeno factus à duabus lineis visi loci obseruatoribus ex A. & B. & hic verè est differentia parallaxium, quia est differentia, qua parallaxis maior nunc A. I. C. angulus

excedit minorem nunc B. I. C. ſubtracto e-nim angulo B. I. C. ex angulo A. I. C. reſtat angulus A. I. B. qui proinde differentia parallaxis merito nuncupatur. Et huiuſmodi diſpoſitio fuit inter obſeruationes Tychonis, & Lantgrau. & Mæſtlini, &



Cornelij Gemmę; eſtq; frequentior diſpoſitio, & ideo nominaui ego eã ex frequentiore caſu, vt excuſaui. Etiam in anno, ad tertium ordinem definitionum, hac diſtin-ctione terminorũ, & explicatione repetita demonſtro magnos errores naſci, & natos eſſe in phęnom. diſtantia à terra, dum differentia parallaxis ꝓ parallaxi sũpta eſt; & dũ parallaxis diſtantię phœnomeni ab aliqua fixa pro parallaxi verticali, ſiue in verticali ſumpta eſt; ex eaq; tamquam ex parallaxi ſunt, viri alioquin Mathematici, argumentati, demonſtro errorẽ ex differentia

l. c. primo Antitych.

tia

tia parallaxis, pręmittoq; hoc ceu Lemma.

Data distantia visa phęnomeni à vertice obseruatoris, & data parallaxi datur distantia phęnomeni à cẽtro mũdi in partib. scilicet semidiametri Terræ A. C.

Verbi gratia posita A.C. milliarium 3025. quot recẽtiores ponunt, vel in quouis alio numero, quot earum sic C. E.

Reposita figura parallaxis verticalis, in qua sit itidem E. phœnomenon A. locus obseruatoris in superficie terrę. Z. eius vertex. C. centrum Mundi terrę ve, & datus sit angulus Z. A. E. distantia scil. visa phœnomeni à verticè obseruatoris, & nota pariter sit parallaxis, angulus nempe A. E. C. dico datam, notamue esse quoq; rectam C. E. distantiam phœnomeni à centro. Quoniam enim notus est angulus Z. A. E. notus quoq; est angulus illi deinceps C A. E. & notus ponitur angulus. E. ergo notus quoq; erit reliquus eiusdem Trianguli A. C. E. angulus A. C. E. ex 32. 1. elem. At cum in triangulo dati sunt omnes anguli, data

data est quoq; proportio inter se omnium laterum. erit ergo data proportio lateris A. C. ad C. E. proindeq; in partibus datis ipsius A. C. data quoq; erit; dabitur scilicet numerus milliarium ipsius C. E. quorum A. C. ponitur 3035. vel in dato alio numero.

Praxis.

Repetita figura eadem parallaxis verticalis, & phœnomenon E. patiatur parallaxim grad. 1. 44. in distantia gr. 90. à vertice Z. & queritur quanta sit linea C. E. quoniam angulus A. C. E. distantię visę à vertice est grad. 90 rectus scilicet, & angulus A. E. C. parallaxis ponitur grad. 1. 44. erit etiam angulus A. C. E. reliquus trianguli A. C. E. grad. 88. 16. proindeq; sinus anguli C. A. E. 100000, & sinus anguli A. E. C. 3025. vnde ex regula aurea quarum partium A. C. est vnius earum C. E. erit semidiametrorum terrę 33. 34.

Regulę aureę termini.

1. 3025. *Sec.* 100000. *Tertius* .i. *Quartus terminus qui inuenitur.*

33 $\frac{175.}{2025.}$ idest $\frac{7}{121}$

Hic

HIc calculus pertinet ad Lunam, cuius parallaxim in summa propinquitate terrę statuit Ptolemęus lib. 5. Cap. 13. & in meis adnotationibus ad illud cap. Ptolemęus tamen facit distantiam, conuenimus in numero semidiametrorum terrę, non in fractione; sed satis hic est deseruire pro exemplo. v.

Corollarium.

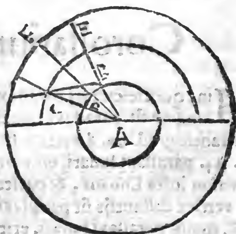
HInc quotiescumq; parallaxis verticalis maior sit parallaxi Lunari, Scil. in distantia grad. 90. à vertice, sit maior grad 1. 44. parallaxi lunari, est semper phœnomenon infra Lunam, & pariter ex cæteris à vertice distantijs sit parallaxis phęnomeni, maior parallaxi lunari, erit semper hoc phęnomenon infra Lunam.

Post hoc pręmissum fundamentum sequuntur Theoremata.

Primum Theorema.

DIfferentia parallaxis minor, q̄ parallaxis Lunaris, non reddit phęnom. cęleste;

ſte; nec ſumo loca Tych. & Lantgrau. quorũ latitudinẽ differẽtia fuit grad. 4. 34. altitudo .n. Poli Tych. fuit gr. 55. 53. Lantgrau. autẽ 51. 19. quorũ locorũ, & virorũ obſeruationes cõtuli in Antityc. & alibi nõ ſemel. Circa centrũ A. ſ. terrę delineentũ Semicirculi tres, ꝓpior, & minor terrę, ſuperior ; ac maior primi mobilis medius, ꝑ quẽ voluit. Phęnom. C. locus caſellæ B. loc⁹ Tych. D. ducantũ rectę lineę à cẽtro A. B. E A. D. F ſit nempe E. Zenith.



Caſcllarium F. Tychonis, & ducantur rectę D. C. B. C. à locis obſeruatorum ad phænomenon erit autem angulus A. C. B. parallaxis phęnomeni ad B. cũ ſit A. C. linea loci veri, & B. C, loci viſi, & angulus A. C. D. parallaxis ad locum D. ob eandẽ cauſam; & angulus B. C. D. differentia earumdem parallaxium; cum eo angulo maior angulus B. C A. ſuperet minorem D. C. A. Statuatur is grad. 1. intelligaturq.

turq; angulus A. B. C. rectus, vt scil. phęnomenon C. sit in maxima distantia à vertice E. quęritur ex datis quanta sit A. C. distantia phęnomeni à centro A. quoniam arcus B. D. distantia locorum est grad. 4. 34. erit totidem angulus B. A. D. & ducta chorda B. D. anguli Singuli A. D. B. A. B. D. grad. 87. 43. cum enim sit angulus B. A. D. grad. 4. 34. reliqui duo simul A. D. B. A. B. D. sunt reliquorum ad duos rectos grad. 175. 26. simul sumpti. At singuli ob ęqualitatem laterum A. B. A. D. sunt grad. 87. 43. anguliq; eis deinceps E. B. D. F. D. B. singuli grad. 92. 17. est autem angulus E. B. C. rectus; ex suppositione ergo detrahendo angulum E. B. C. rectum ideſt gr. 90. ex angulo E. B. D. restat angulus C. B. D. grad. 2. 17 at in triangulo eodem C. B. D. angulus B. C. D. ponitur grad. 1. reliquus ergo B. C. D. est reliquorum ad duos rectos grad. 176. 43. dati ergo erunt sinus eorundem angulorum subiunctum in modum. Sinus angulorum.

B. C. D. grad 1.		1745.
C. B. D. grad. 2. 17.		3955.
B. D. C. grad. 3. 17.		5727.

PRoportio autem simul eadem est cum proportione laterum oppositorum, ergo pro-

go proportio lateris B. D. ad latus B.C. est eadem, quæ proportio 1745. ad 5727. Est autem B. D. data in partibus semidiametri A. B, quæ, exempli gratia ponitur milliarium 3035. erit etiam data B. D. in ijsdem miliarijs, quot scilicet sit milliariorum reperieturq; milliariorum 243. vt deinceps deducetur: habebimus ergo quot milliariorũ eorundem sit B.C. eritq; milliariorũ 1119. Cum ergo situ dato in milliarijs rectæ A. B. milliar. 3035. & B. C. milliar. 1119. reperietur in ijsdem milliarijs A.C. 3234. Hęc vero est indago. Quadretur, hoc est, multiplicetur in se ipsam multitudo 3035. erit quadratũ 9211225.

Multiplicetur in seipsã multitudo 1119 proueniet numerus 1252161. hos numeros si agreggemus. Exurget sũma 10463386. cuius radix quadrata est 3234. proximè, & tanta erit linea A. C. subtendens angulum rectum A. B. C, hoc est tanta erit distantia phęnomeni C, à centro, à superficie autem terræ solum milliaria 199. quæ scil. superficies detractis milliarijs 3035. à milliarijs 3234. eritq; idcirco infra Lunam milliar. 101624. pro eo, quod sit in Lunæ altitudine, quæ requirit distantiam semidiam. terræ 33. 33. secundum Ptolemæum. ad quam altitudinem requiritur parallaxis

grad.

grad. 1. 44. vt vidimus ex Ptolemæo ; ad eoque parallaxis grad. 1. folius magis adhuc eleuat.

Et si lubeat calculum ipsum inire parallaxis verticalis in adhibita figura ad lemma positū,in qua figura phęnomenon est in contingente terram recta linea A. E. & parallaxis angulus A. E. C. grad. 1. eritque idcirco ; quarum partium est sinus anguli recti C. A. E. idest sinus totus 100000. erit earum sinus anguli A. E. C. vnius gradus 1746. proportio ergo lateris A. C. ad C. E. est itidem quæ numeri 1746. ad 100000. ergo ex regula aurea si quarum partium C. A. est 1746. earum est C. E. 100000. quorum partium est C. A. vnius earum est C. E. 57. & aliquid amplius; vnde quę parallaxis reddit phęnomenon prope altitudinem apogęi Lunaris,ea differentia parallaxis, si sit, reddit phęnom. infra Lunam milliaria 101624.

Corollarium.

VT hinc pateat quantus sit error eorum, qui ex differentia parallaxis, tāquam si ea sit parallaxis ipsa,ęstimant distantiam phęnomeni à centro mundi.

Secun-

Secũdum Theorema

EX parallaxi diſtantiæ phœnomeni à Stella fixa, non poteſt certo deduci diſtantia eius à centro mundi.

Hoc Theorema patet ex ijs, quæ demõſtraui in primo libro Antitych. cap. 8. demonſtraui ibi propoſitionem primã hanc: quantacumq; ſit parallaxis verticalis phęnomeni dati, poteſt illud ab aliqua Stella fixa æquè diſtare ſecundum locum verum, & ſecundum locum viſum (& ita omni parallaxi diſtantię à fixa carere) & magis diſtare, & minus diſtare: hanc propoſitionẽ ſubiunctã demonſtratione oſtendi.

Reponatur figura parallaxis diſtantiæ, hanc proximè poſui pagina 4. huius appẽdicis, in qua diſtantia verticalis eſt M.F. locus verus phœnomeni M. viſus F. Stella P. diſtantia viſa P. E. Diſtantia vera P. M. Dico quantuſcumq; ſit arcus M. F. parallaxis verticalis, poſſe tamen diſtantiam viſam P. E. eſſe æqualem diſtantiæ veræ P. M adeoq; nullam habere parallaxim diſtantię 3. (huius partis ſolius reporto demõnſtrationem, quippequę ſola propoſito meo ſufficiat) ſeponatꝰ ex figura triangulus P. M. F. in quo

in quo ſcilicet P. ſit Stella, M. locus verus phęnomeni, F. locus viſus, & producatur vtrinque M. F. ſectoq; arcu M. F. bifariam in N. ducaturq; ſectoris arcus perpendicularis ipſi M. F. Si arcus perpendicularis ductus incidat in P. Stellam ſcilicet, & ducantur arcus P. M. P. F. erunt arcus M. P. F. P. inter ſe ęquales, quoniā .n. ex conſtitutione arcus M. N. & F. N. ſunt æquales, & angulus P. N. M. & P. N. F. recti, adeoq; ęquales erunt, & arcus P. M. P. F. æquales, hoc eſt diſtantia viſa, & diſtantia vera phęnomeni à Stella, quantuſcumque ſit arcus M. F. parallaxis ſcilicet verticalis.

Corollarium.

IDeo poteſt diſtantia phęnomeni à Stella nullam omnino habere parallaxim, cum tamen magnam patiatur parallaxim verticalem, vnde phęnomenon, quod parallaxis verticalis certo argumento arguit propinquum terræ, ex omnis parallaxis diſtantiæ à Stella carentia illis, qui vtramq; parallaxim confundunt in octaua vſque ſphæra repræſentabitur.

Hæc eadem oſtendi in ſuplemento Antitych. part. 1. cap. 15. Eaq; obieci rationi PP. Ieſuitarum, qui obſeruarunt Cometam anni 1618. Goę, & in malabarico tractu,

Theorema.

VT autem ex parallaxi diſtantiæ à Stella fixa, ipſa per ſe non poteſt elici remotio Phœnomeni à centro Mundi, ita alijs adiuta cognitionib. quas dicto cap. 9. ego ſubijcio, & demonſtro, quas quiſque ex eodem lib. & loco repetat, ſat in præſenti fuit eius per ſe inſufficientiam demõſtraſſe. Idem cap. 10. de differentia parallaxis ab eadem fixa oſtendi eſſe ipſam per ſe inſufficientem; adeoq; ſubſidio egere, quodq; illud ſit ibi declaro; idem de parallaxi motus facio cap. 11. & vltimo eiuſdem libri: quę ſubſidia cum non adhibuerit, nec adhibenda præmonuerit Tycho, defecit in indagine, & in Methodo indagandi, vt ego demonſtro Cap. eodem 10. prop. 14. Coroll. primo; & cap. 11. propoſ. 2. Coroll. & prop. 4. Coroll. prop. 7. Coroll. prop. decima, vt conſtet Tychoni nõdum innotuiſſe, etiamſi excellenti Aſtronomo, plenam parallaxium inueniendarũ cognitionem, & eam præſertim, quæ ad noua Phęnomena, de quibus incerti ſumus an cęleſtia ſint, requiritur. Cum verò diligentia conatus Tychoniani huc non pertigerit,

p. lib. Antitych.

tigerit, vereantur alij nouas absq; vlla demonstratione cudere indagines; & pro captu effutire Methodos, instar Patris Antagonistæ in suo scripto.

In supplemento Antirych. demonstraui parallaxes, quas PP. Iesuitæ in India adfixas obseruando Exiguę videbantur, ex ijsdem tamen (admissis obseruationib.) colligi parallaxes verticales aliquas grad. 13: 14. indeq; deduci remotionem eius Cometę à centro fuisse paulo maiorem semidiã. quatuor terræ. Remitto Lectorem ad librum ipsum. Et hoc satis sit monuisse ad præcauendos errores, qui de parallaxi nascuntur, cum leuis consideratio non diligens, adhibetur.

DEO GRTIAS.

Impræssit supplementum Antitychonis Amstelodamij Ioann. Ianssonius anno 1636.

FINIS.

DE SITV, AC LOCO COMETARVM

SCIPIONIS

CLARAMONTII

Aduersus Fortunium Licetum,

Liber Secundus.

PRÆFATIO.



VÆ postremæ ſcripturę Liceti aduerſus me in manus mei venerunt iam facti Sacerdotis. Nam poſt obitũ vxoris meæ Virginiæ de Abbatibus lectiſſimæ Fœminæ, nobilitate generis, & ſanctimonia morum ſemper memorandæ, ea me ſtatim ſubijt cogitatio, matrimonio fidei, & modeſtiæ exemplis cõſpicuo nihil accomodatius reſponſurum puritate Sacerdotali. Diuino

ergo numine adſpirante inter Sacerdotes cooptatus ſacris iam miniſtrabam altarib. cum primum exijt in lucem liber de antiquo vſu anulorum, in quo is emendicata longiſſime occaſione inducit quęſtionem. Vtrum ſena vmbrorum ſit Cæſena, vt ego in apparatu hiſtorię meę Cęſenatis mõſtraueram, atq; aduerſus per multa folia diſſerit. anno tandem hoc 1646. reſcribit aduerſus meam defenſionẽ aduerſus eius oppugnationem mei Antitychonis, quam ego defenſionem anno 1644. inuulgauerã. Importuna ſane fuit animo ſublimiora reſpectanti vtraq; prouocatio, ac diſtractio. de prima tamen ſtatim quieti meæ conſului; cum enim eſſet reſpondendum: etenim ſpetie honoris primaria patrię dignitas impugnabatur; munus reſpondendi mandaui Simoni filio, qui maturam iam iuuentam conſequutus eſt, philoſophiæ operam nauauit; eruditionis verò ſtudijs floret, inter offuſcatos, quorum bis Princeps fuit admodum clarus; Lyrica poeſi extra etiam patriam notus; Epicum præterea poema ſacrum cum commendatione eorum, qui viderunt, ad calcem prope adduxit. Hic ergo aptus tueri, & patriæ dignitatem, & patris quietem meo iuſu iam reſponſionem abſoluit. reſtat ſolum impræſſio,

quæ

quę proxime videbitur. De secundo vero viri opere quid agendum esset, maior aliquando consultatio, vtrum scilicet respondendum esset. Est autem liber secundus, Tomus de quæsitis per epistolam, in quo capitulo vltimo ad meas defensiones priores tres tantum quæstiones rescribit. hæsi ergo vtrum esset respondendum: leuitas eorum, quæ obijcit à respondendo dissuadebat, ab adductis enim à me fundamentis eius repellabantur obiecta. interimquè quietem altam animi, quæ ad sacrificij eminentiam requiritur, perturbari considerabam. Verum tamen hæc alia vicit consideratio, & impulit ad scribendum. ipse me nimis iracũdum esse, & in scribendo asperum, atq; adeo in moribus corrigit; ego in defensione mea ostendi infra prouocationes eius maledicentiæ me temperasse vehementer, at nunc cum ipse perseueret mordere, vincamus eius asperitatem lenitare Sacerdotali: Multasq; de dogmatibus admonitiones spargit. rependamus pro admonitionibus admonitiones, admonere autem mihi conuenientius, quam illi, est; nam est ipse senex, & ego senior, ego Sacerdos, ipse in sæculari statu detinetur. prętereà vero est is multę celebritatis, attamen ex animi perturbatione quęcunq; illa sit,

dogmata absona(sit eius pace dictū)ponit & suadere nititur, quib.ob nominis auctoritatē posset Tyrones philosophię in falsas, & alienas opiniones abducere. Est Christianę Charitatis imperitis cōsulere. At est etiam charitatis hominem ad saniora consilia abducere, ne prutitum meę oppugnādę existimationis pręcedētis suæ iacturam faciat.

Caput Primum

PRima ergo admonitio erit de inconstātia, qua vtitur in appellanda, ac denominanda disputatione nostra, quam prius, vt mathematicam, est aggressus, & tractauit, vt in postremo scripto physicam pronunciat, à se physicæ semper scriptum ꝓclamat, meq; quod mathematice scripserim palam repręhendit. Rem ab initio repeto. Tycho de Cometarum loco, & sede in lib. 2. progymnasmatum, sicut de noua Stella anno 1572. in 1. lib. eorundem progymnasmatū mathematice egit, summaq; id acriuia res est manifesta ipsis, qui viderunt librum, & nulla eget confirmatione, cum id vbiq; auctor ipse pręteltetur: tamē ad abundantiorem doctrinam hæc duo ex multis Tychonis testimonijs adduco in cōclusione, &c. De Cometa anni 1577. ita concl-

concludit ,, Iduero inquit,quod principa- »
liter in toto hoc libro declarare , & extra »
omnem euagationẽ euincere laborauimus. »
cometam videlicet hunc nequaquã in ele- »
mentari mũdo extitisse ; sed e ꝓfundo E- »
there nobis illuxisse,& inter cęlestes plane- »
tarũ circuitus curriculũ plane olympicum »
& regulare confecisse . Id,inq̃ arbitror ea »
fide,& diligentia pręstitũ vt intelligentib. »
& astronomicorũ rerũ penitiore cognitio- »
ne imbutis abunde satisfactũ esse confidã . »
Sunt,n,oĩa ex minime fallacib.obseruatio- »
nib.& in his fundatis mathematicis apodi- »
xib. ita demõstrata,& in numeros redacta; »
vt hęc oppugnandi, & euellendi ijs, q̃ rem »
ipsam capiunt,omniaq; virtutis studio de- »
xtere,& sine pręiuditio,& cęco animi affe- »
ctu ponderant,nulla iusta occasio supersit,, »
Hunc locũ ex sexcentis,in quib.eam tracta
tionẽ mathemat.asserit voce,& factis;nam
ꝓcedit sẽp p figuras,& demõstrationes ex
geometricis propositionib.vt ipse vocat,&
trigonometricis, & trigonometrice demõ-
stratis calculis.Idẽq; & amplius in 1.lib.de
noua Stella facit. Verũ nedũ mathematicã
cognitionẽ is vir exegit in eiusmodi argu-
mẽto,sed ꝓfundã admodũ, & exquisitã ꝗ
mõstrant ea ꝓferri, quę in expẽdẽdis aliorũ
de ijsdẽ phęnom. opinionib. adducit sũmã

vbiq;

„ vbiq; acriuiam exigendo. In 10..n. cap.
„ lib. 2. proponit examen aliarum opinionū,
„ & hanc examinis rationem reddit; licet.n.
„ inquit,ea,quę à nobis in antecedētib. sunt
„ constituta, & certis obseruationibus geo-
„ metricę, aritmethicęq; demonstrata, sint
„ adeo rata, & infallibillia existant, vt qui
„ contradicere audeant, nihil aliud agant,
„ quam artium harum, & inuictæ, quæ in
„ eis permanet veritatis, se rudem, & igna-
„ rum plane fateatur. Attamen, quia non
„ defecere præsertim inter germanos viri ex-
„ cellenter eruditi, qui ex suis quibusdam
„ obseruationibus,quas etiam cęlitus in hoc
„ Cometa obseruasse affirmant, geometrice
„ non minus quoq;demonstrasse conati sunt,
„ hunc cometam in elementari regione infra
„ Lunam genitum fuisse, adeo vt parallaxim
„ in circulo altitudinis quinq; proxime par-
„ tium ex eorum placitis obtinuerit, idcir-
„ co nodum omnem non adhuc satis plene
„ resoluisse videbor, nisi etiam quæ diuersi-
„ mode ab alijs se habere prolata sunt, quā
„ non mereantur, & nostris assertionibus de-
„ rogare non sufficiant, certissimis rationib.
ostendero „ Hæc & alia, quæ prosequitur
ostendunt nedum à se solidam, & exactam
veritatem mathematicè progrediendo esse
quæsitam, sed etiam eius esse profundita-
tis,

tis, vt etiam mathematicas profitentibus possint occuli, si scientia & diligentia abũdent. Hæc superuacue videbuntur mathematicis quibuscunq; probare scilicet id ꝙ aspectu ipso cõstat, progymnasmatum Tychonis opus esse mathematicum, & mathematice scriptum. sed erat hoc fundamento opus ad institutam admonitionem. Sit ergo hæc prior assertio. Opus progymnasmatum Tychonis esse mathematicum. Est secunda assertio, me aduersus Tychonẽ in Antitychone meo scripsisse per geometricam, & astronomicam indaginem incedendo. Opus id ipsum declarat, totum ex eiusmodi demonstrationibus resultare. At adduco etiam verba mea in præfatione eius libri; postquam falsam pronunciaui sententiam Tychonis: sunt autem. „ Non peto, lector, vt vllam mihi fidem adhibeas, proponam tibi rationes viri resolutas, & censuram earum meam, censendas, & iudicandas. Illud vnum oro; ne pręiudicatus ad iudicandum accedas. Ceterum enim in astronomica, & geometrica certitudine, & ego scribendo, & tu iudicando versaturi sumus „ Hæc ego, vt pateat tum Tychonem mathematice scripsisse, tum à me mathematice impugnatum, & sanè nisi opus mathematicum mathematice op

pugna-

pugnassem ridiculus plane forem L. Turelã Tych. in opere suo de Cometis sumens Antitych. meo respõdere conatus est. De parallaxi, De refractione, De motu phęnom. per circulum maximum, seu per arcũ circuli maximi Tych. fauens & mihi repugnans; de reb. itaq; mathematicis, ac terminis pro mathematico opere Tych. aduersus meam mathemat. oppugnationẽ scripsit, vel conatus est scribere mathematice, secus ridiculũ esset defendere opus mathematicũ ab impugnatione mathemat. scriptione non mathemat. At rursus ꝓbo conatũ eius fuisse scribere mathematice ex eius ipsius progressu. Cũ .n. ex opere eius patuerit, non sufficientẽ operã dedisse mathematicis sciẽtijs, id ipsũ ego protuli, ꝙ etiã in eius excusationem cedebat; cũ p̃sertim alias sẽper scientiis publice ꝓfessus esset, ac ꝓfiteret, & nunq̃ mathematicã vllã. At ipse exarsit, cũ vidit se nõ profundũ mathematicũ à me appellatũ; dixit .n. cũ in philosophia medicina & eruditione laudauerim; mathematicarũ tamen cognitione nõ plene imbutum & duob. rescriptis libellis in me inuectus, & p̃sertim noĩe accusauit multa accrimonia, & dicta de parallaxi, deq; alijs terminis mathematicis à me repræhensa defendere nixus est, & demũ testimonium virorũ

cele-

celebrum adduxit, quicum in mathematicis comendabant, vt apertum exhibuisset, se in præcedentib. operib. De Cometis, & astris nouis. De terræ vnico cētro. De motu regulari, & parallaxi cometarū pro mathematico gessisse, cum .s. in defensionem operis mathematici Tych. aduersus oppugnationem mathematicā scripserit. At in postremo scripto hoc suo. De quęsitis per epistolas dicit se semper physice scripsisse, adduco locum, etenim ego (inquit) semper physiologius. De rebus naturalibus physice cum materia sensibili sumptis aduersus quem ille semper egit mathematicus de rebus ijsdem abstrahens à sensibili materia geometrice consideratis; ita ergo se physice scripsisse testatur postremo & de re physica, at magna scilicet in contrātia omnino, & repugnantia priorum, & falsitate. falsum est de re physica disputationem nostram fuisse, cum de Tychonis opere, & dictis disputauimus, quod est prorsus mathematicum cum, &c. De subiecto mathematico sit actum, num ipse physice de eo scripsit? transcendit, & c. genus, id quod mihi obijcit. prætereaquomodo, de parallaxi; de motu vero, & medio Phœnomenon, ac locis interdum astrorum, qui agit, de re physica agit? C. post pag. 388. lin.

Ari-

Aristoteles in 12. methaphysicor. ad astronomum delegauit. Et à naturali phylosophia remouit, certeq; mihi pro crimine tribuit mathematicè scripsisse, in his descceptationibus, pro laude sumo, & agnosco; cum tamen aliqua ex eius euagatione physica insiderunt; Immo, & moralia, nō nisi ex morali, & naturali philosophia egi, is vero interim si physicè solum egit, cur cum eum de non profunda mathematica interpellaui, non meæ interpellationi statim occurrit, non sibi opus fuisse profunda mathematica, qui solum physicè scriberit? Cur errores notatos de rebus mathematicis non rescripsit ad sensum physicum, atque ita se à nota subtraxit? in eo tamen recte se gerit, quod post disputationem iteratam agnoscens se in mathesim peccasse, eius professioni renunciat, de qua renunciatione in sequenti mox capite.

tex. 44.

Caput Secundum.

CVm itaquè ex disceptationibus admonitus, vt ego interpretor, intellexerit conatum, & attentationem mathematicam non recte processisse, laudabili consilio renunciauit profunditati mathematicę in

cę in postremo hoc suo scripto de quæsitis per epistolas. Licetus, inquit, nunquam sibi profunditatem mathematicam arrogauit in suis operibus, at solum se non omnino rudem mathematicę professus est. Hic laudo ego ingenuam viri confessionem, at non veritatem dicti, nunquam scilicet se professum esse profundum mathematicū, cum ex dictis proxime contrarium constet. Non tamē in reprehendēda eiusmodi falsitate nunc sum; sed in eo, quod in confessione hac sua factis consequentibus non persistit, q; est rursus inconstantiæ. Nam ea iuditia inducit; quæ sine profunda mathematica haberi non possunt, & multa theoremata intrudit mathematica itidē, & nō superficiariæ, sed peritioris mathesis; idcirco, & inconstantiæ addit erra a non leuia dogmatum, quæ errata cum cōfirment non recte ipsum à sua confessione, & renuntiatione recessisse, hanc ipsam, quam nunc aggredior admonitionem firmant: ideoque sunt coniungenda. Alias vero ad dogmata pertinentes admonitiones seorsum ponam. repeto ergo ab initio rem. confessio eius nō profundę mathematicæ iam fuit à me eius ipsius verbis relata, at aliquo etiā facto (vtinam etiam alijs) ei adhæsit, nam cum in mea defensione in- *pag. 326. 27.*

decem

decem, ac septem quęstiones nostram di-
screpationem distinxissem, quarum quatuordecim posteriores ad mathematicam,
De quæst. p cpist. cap. vl timo. eamq; penitiorem pertinent. L. in postremo hoc suo scripto tres solum priores considerat, Reliquas dimittit intactas, & rectè; quæ mathematica profunda egebant, qui ei iam renunciauerat, eas dimisit. At homo celebritatis, quam magnam optinet, maioris adhuc auidus spargit theoremata excerpta ex scientijs mathematicis, quæ repræsentant dicentem imperitis in eis scientijs doctum, at peritis plerumq; vera eorũ intelligentia carentem. Id ipsum contigit nunc huic præclaro alioquin viro. Nam & antiqua dicta aliqua adhuc confirmat, & noua ingerit, & quæ dimittit, in mea iurgia detorquet, non in suam tenuitatem mathematicam, etiam si iam concessam, cogor admonere in his omnibus amice hominem amicum de incostantia: primum autem illud erit cur solas ex quæstionibus tres agitet; reliquas quatuordecim dimittat? reddit, &c. rationem, quoniam meæ in illis dicta fuisura mera, vel ferme mera sint. sunt verba in calce dicti capitis ,, sic
Pag 388 lin. 17. ergo inquit, Clariss. Balde vides qualia de
,, centri physici diuisibilitate proferat in sui
,, defensione Claramontius, nam ex antea
discur-

discursis, quæ sua potiora sunt, facile pote- „
ris de reliquis iudicium ferre, quęcunquè „
leguntur in eius libello, quum omnia sint „
eiusdem farinę; mihi non lubet inde plura „
nunc discutere furfura, vnde parum, aut „
nihil floris, omnino floris colligere me pos- „
se video., non regero ego iurgio iurgium. “
Liber est in medio, iudicent docti. Non recedo à proposita lenitate; at hic indico hominis sibi ipsi repugnantiam: cum enim quas dimittit quæstiones (sunt .n. de parallaxi,) de locis veris, & visis Phœnomenon; De motibus veris, ac medijs celestium corporum; De centris circulorum minorum cęlestium (deq; id genus alijs) ꝓfundam mathematicam exigunt, quomodo qui eiusmodi mathematica caret (vt se carere profitetur) potest cognoscere, & iudicare tàm certo, & absoluto iudicio, veritatem, & falsitatem dictorũ? non hęc interse consonant: verum .n. vero hoc aliud accidit ipsi incongruum, quòd ea, quęex mathematica adducit, loco ambitæ laudis magno sunt illi (pace eius dixerim) dedecore; Non leuia enim sunt in ea scientia peccata. percurro aliqua, & distinguo: alia enim sunt noua errata, quę nunc addit; alia sunt antiqua, quæ retinet: quoad noua, vt se in musica theorica versatum ostendat,

definitionem consonantię ex Boetio adducit. Est autem dissimilium inter se vocum in vnum reducta concordia, hinc infert singulas voces, quę cõsonantiam componunt, esse vnitates mathematicas, quæ constituunt harmoniam, quę est num. musicus, ꝓbatq; ex Aristotele tex. 20. 2. physicorũ, vbi nihil tale dicitur, at quod præsertim repræhendo, est. phtongos, quo nomine vocari dicit, & rectevoces eas musicas consonantiam cõponentes; esse vnitates mathematicas; etenim vnitates mathematicæ sunt inter se æquales, & phtongi sunt inęquales; nam qui duo componunt, & resonant diapason, inter se sunt in dupla proportione, vt proslambanomenos, & mese, & qui diapente, sunt in proportione sesquialtera, & qui diatesarom, in proportione sesquitertia, vt phtongi numerum, quisq; suum obtineant. Non autem sint vnitates, quinimo in diasonico genere tonus ex proportione sesquioctaua resultat, vt v.g. proslambanomenos sit nouem, quorum Hepate Hipaton est octo. Caueat, &c. quis quæ non intime nouerit de scientijs scriptis mandare. In eodem sensu est, dum negat definiri ab Euclide corpus mathematicum mathematice sumptum, cum tamen illud definiat lib. 11. El.

Prima Admonitio.

Secunda Admonitio.

Def. prima.

El. Quod longitudinem, latitudinem, & crassitudinem habet, absq; vllius materiæ physicæ mentione, non lingni, non aeris, non terræ, non Cœli, qua eadem abstractione de pyramide, de cilindro, de cubo, de sphæra in ijsdem Stereometriæ libris: immo ita pariter considerauit eas corporeas figuras, quas Plato elementis, & Cœlo tribuerat, de Cubo scil. de tetædro, de dodecędro, de pyramide, de riosedro. Etenim Euclides eadem corpora ab omni tum elementari, tum cęlesti materia abstracta cõsiderat, & explicat. At repugnat L. quia Aristoteles dicit, Geometram considerare lineam physicam, sed non quatenus physicam. Verum est hoc accumulare errori mathematico errorem expositionis extortę Aristotelicæ. Nam Aristoteles ibi secũdum existentiam loquitur, non secundum scientialem notionem, & cõceptionem. declaro. Mathematica omnia, seu magnitudo, seu numerus, seu linea, seu superficies, seu corpus, cum sint quantitates, sunt accidentia, quę in substantijs existunt, neque extra eas reperiuntur, substantijs inq̃ naturalibus, vt Cœlum etiam comprehendunt. Non nisi, &c. in naturalibus corporib. mathematica realiter existunt. At scientiæ ab existentia abstrahunt, nedum

Tertia Admonitio.

autem scientiæ mathematicæ; sed scientia etiam naturalis, & ideo vera in ea scientia est propositio, Rosa est substantia, etiam in hieme, nulla Rosa existente, & hæc est plena ibi sententia Aristotelis, subiungo ad pleniorem declarationem. hanc intercedere differentiam inter scientias mathematicas medias, & mathematicas puras, geometriam, & arithmeticam in respectu ad res naturales, quod scientiæ mediæ aliquid includunt naturalium rerum in notionib. suis & geometria, & arithmetica penitus nihil. Licet tum quæ considerãtur à medijs, tum quæ considerantur à puris mathematicis, existant omnia re ipsa in substantijs naturalibus, tanquam scilicet accidentia; quæ vniuersa existunt in subiecto. Concludo admonitionem auctoritate Aristotelis in quarto meth. solam dicsim pro vnitate mu-
Text. 4. sica adducit nullum alium phtongum.

Admonitio Quarta.

4. *Admon:* ADmoneo præterea, vt cautior sit in designandis significationibus terminorũ mathematicorum: nam pag. 333. linea 22. circulum sumit esse solam circumferentiã, non planam superficiem à circonferentia contentam vna cum circumferentia, qui error

error mirum est quantum hominem tam celebrem dedeceat. Verum illud dictum, loquere, & te cognoscam, at verius adhuc scribe, & te cognoscam: nam interdum excidunt ab ore voces, at præteruolant etiam quandoquè aures audientium, scriptura autem permanet, & memoriam contra obliuionem renouat. Sunt modo errores in quibus post admonitionem perseuerat, à quib. omnib. sunt saltē aduersus hominis auctoritatem celebris præmuniendi, premonendi ve minus periti. L. ergo dixit in priorib. suis libellis, & in postremo hoc nunc repetit, & magna acrimonia contendit, circulos, quos motu Solis delineatos, factosq; conspiciunt astronomi, non esse indiuisibiles latitudine lineas, sed esse canales latos, & profundos ad dimentionem Solis, vndeci. s. terrę semy diam. latos, & profundos. tales scil. tantosq; esse tropicos, ęquinoctialē, eclipticā, demumq; omnes Solis vias. probauit autē testimonijs plurium astronomorum, qui eos circulos à Sole motu suo gigni dicunt. ita scil. Sacroboscus, Manilius, Stoflerinus, Hyginius, immo adducit vsque Ptholæmeum. Ego autem in defensione mea dixi concipi ab astronomis ibi motum Solis per motum centri Solis, & ab eo centro describi circulos, adduxi-

In sphær. Sacrob. què Clauium idipsum asserentem „ quem æquinoctialem, inquit, nonnulli ita concipiunt describi à centro mundi ad centrum
„ Solis dum est in principio arietis, vel libræ
„ immaginantur duci rectam lineã, quæ spatio 24. horarum describat æquinoctialem,„
„ hæc clauius, at L. in postremo opere replicat, nullum tamen alium astronomum ad centrum se restringere. Verba autem Clauij vt declaret se, in conceptiône circuli aberare, ostendunt, quẽ errorem pauloprius notaui. nunc autem duo dico, alterum est patere indiuisidilitatem omnimodam eiusmodi linearum penes astronomos ijs, qui eorum demõstrationes intelligunt, illæ enim supponunt eam absolutam indiuisibilitatem ad vim concludendi obtinendã in indagine scilicet assensionum rectarum (sunt assensiones rectæ arcus æquinoctialis) quas deducunt ex nota maxima declinatione, & ex dato arcu ecliptice, arcus eos ita præcise sumunt, vt quamcunq; minimam latitudinem tribuerimus illis, demõstratio tota, ac eius conclusio corrueret. Ita dum longitudines deducunt (est longitudo arcus eclipticæ) penitus indiuisibiles arcus sumunt, seu deducunt ex sumptis. Nulli autem esse debet admirationi, si qui profunda mathematica carens nõ potuerit

Ptbol. lib. 1. mag. Coma cap. vlt.

Ptbol. lib. 4. cap. 7.

eas demonſtrationes retexere, non potuerit eam veritatem de indiuiſibilitate agnoſcere, at ita interpraetari dicta aſtronomorum, cum à ſole fieri dicunt motu ſuo æquinoctialem: vtrum à toto id corpore, an ſolum à centro Solis fieri ſit exponendum; at aſtronomi laudati ab L. cum id probe cognouerint non curauerunt id, quod demonſtratio ipſa patefacit, ſeorſum exponere. Clauius autem vt mitius ageret cũ Tyronibus, quibus ſcribebat illud opus, rem declarauit; vt (& hoc erit ſecundum erorum, quę dicenda propoſueram) aſtronomi non declarantes, quos pro ſe adducit L. illud monitum obſeruent, quod in rethoricis laudauit Demetrius Phaleræus, non omnia, vt ſtulto exponere. At id prę-ſertim fit in ſcientijs, cum in illis aliquid ex ſe ipſo manifeſtum euadit, id quod Ariſtoteles ipſe monet lib. 1. poſt „ ſi ſit inquit, manifeſtum, quod eſt,„ hæc ſatis ſuperq; „ dixiſſe: attamen ad ampliorem inſtructionem ſubijcio, Ex eclipſium doctrina conſtare omnino indiuiſibilitatem eclipticæ, quę eſt pręcipua via ſolaris, ſub qua ſcilicet ſemper is manet, ac mouetur. Nam ſupponit ea doctrina, & præſertim cum de digitis, ac dimenſione eorum philoſophatur, circulum, quem Sol perambulat, adeo oĩ

Tex. 25. sũ, con. lect.

Pthol. videt. in 6. lib.

tudine carere, vt ab ea in vtranq; partem solio medietas propendat pariter, & medietas vmbræ terræ: idem etiam de Luna, cũ sub ecliptica eam esse contigerit. Quod si via Solis esset canalis totum Solem absorbens, & nihil extra propenderet Solis, tota inquisitio corrueret. fuit consequens eiusmodi errori alius error. Quod Sol scilicet

Admonitio.

esset punctum astronomicum. Quod ex eo auctore patet p. 330. linea 10. qui error repugnat ijs ipsis, quę is pro fundamento suo ponit. est autem inter cætera testimonium, Aguilonij, quod ipse pro indiuisibilitate puncti optici adducit, mihiq; prę sertim ꝑ Aguilonij auctoritate opponit. Dicitq; Aguilonius puncta optica, & lineas opticas esse secũdũ latitudinem indiuisibiles, nõ geometricè, sed secundũ sensũ: qa neq; minus scilicet punctum, neq; minor latitudo sensu discerneretur. verba sunt. Queis, inquit minora externus sensus non caperet, at Solis certe partes multę conspicuę sunt. Cum exoriri incipit; & videri incipit, antequã totus exurgat; pręterquãquod Stellæ octauæ sphæræ singulæ minores Sole, & remotiores à nobis videntur. est alter error, in quo perseuerat, expositio extorta

Admonit.

tex. 107. 2. de Cœlo, cuius tex. demonstratio ab Aristotele adhibita pendet vere

ex de-

ex demonſtratione geometrica, quam pe- nes Theod.lib prim.ſphęr.prop.5.legimus ſi ſphæra tangat planum, quod eam non ſecet, in contactu autem excitetur recta linea ad rectos angulos ipſi plano, in linea excitata erit cẽtrũ ſphæræ. Ex hac propoſitione, quam in vlteriore, quæ ſit elementaris mathematica habemus, nectitur, ac pẽdet demõſtratio in dicto text. Ariſtotelis, vt ad intelligentiam loci non ſuperficiaria mathematica ſufficiat, multo minus id poſſunt, qui nequè elementares demonſtrationes retexere valent; ad elementarem autem reduxere ob maiorem facilitatem interpretes. Simplicius Auer. B. Thom. &c. ſcil. ad Euclidis prop. lib. 3. ſi linea recta circulum contigerit, & ducatur ad contactum ad vngulos rectos ei alia linea, hæc per centrum circuli pertranſibit. fuit, &c. conſideratio, & obſeruatio Ariſtotelis lineas ad perpendiculum ductas terræ, vt in muris conſtruendis ducimus, nõ eſſe inter ſe parallellas, ſicuti eſſent neceſſario, ſi terræ ſuperficies plana eſſet, & non ſphærica, ideoquè eas lineas inter ſe coincidere. Et tranſeunt per centrum ex prop. dicta 5.ſphæricorum, &c. in centro ſe interſecant ſphæræ ſcilicet terræ. At vero grauia ſuapte natura feruntur ad centrũ vniuer- *11.elem.p. 6*

vniuersi scilicet ad locum omnium infimũ, quod est vniuersi centrum, &c. centrum terræ, & centrum vniuersi sunt idem reipsa punctum. Verum cum hæc conclusio totam destruat L. sententiam, qui vult vniuersi centrum totam terram, cum aqua, & aere crassiore innundante sumptam, nec plene vim mathematicę rationis intelligeret, vt credere cogimur ab eius profundæ mathematicæ renunciatione, peruertit expositionem germanam Aristotelis, & vocem parallelarum exponit non de eæquedistantia, inter se linearum, sed de æquali altitudine, & æquidistantia à terra; & loco expositionis eius vocis, & definit. 34. Euclid. 1. elem. & acceptionis vbiq; mathematicorum, & vsus etiam in planis, nedũ in lineis p.4. 10. elē. ipse ad id deuenit, vt significationem quærat in lexicis; Tantum potest in homine etiam cordato iam desponsata opinio. Nũ ex lexicis ergo significationes terminorũ, scientiarum præsertim mathematicarũ sunt petendæ? Nũ ex lexicis innotescent nobis hyperbolæ parabolę, & elipsis significationes, an ex Apollonio; & scriptoribus conicorum? Nũ significatio L. rationalis, quę in x. Eucl.& in cæteris partib. mathematicæ habentur, Ex lexicis patebit, an ex mathematicis libris?

bris? Idem de argumenti, apogęi, perigęi augis, & cæterarum astronomiæ vocum significatione Calepinum; An Theoricam planetarum consulemus? Satis sit hæc dixisse, vt consideres quantam præstitisset Auctori perstitisse in renunciatione profundæ mathematicæ, eique non repugnasse factis. Hucusq; sit constantiæ admonitio, quæ certe virtus grauem hominem, ac celebrem omnino decet. *Reprendi vicem, cum is me de lenitate monuit*; iam, quæ ad dogmata pertinent potiora saltem iuxta propositionem superiorem aggrediar.

Caput Tertium.

De puncti indiuisibilitate.

DE puncti indiuisibilitate mouit mihi litem I. occasio fuit, & origo disputationis: in meo Antitych. supplemẽto hęc verba protuli. Indiuisibile aliud est physice, aliud est mathematice tale; nempe mathematice indiuisibile est quod simpliciter omni parte caret, omnique dimensione, quale punctum est: At physice indiuisibile est, quod sensu indiuisibile est licet ipsũ per se trine dimensum sit,, Aduersus hanc meam distinctionem, quæ est communis

scho-

» scholæ L. inuehitur his verbis. in primis » fallum quod absolute dicis mathematicū » punctum, & omnino punctum esse mathe- » matice indiuisibile, simpliciter omni parte » carere, omniq; dimensione, ego autem, q simpliciter dixeram, punctum esse indiuisibile, omniue parte carere absq; ea aggregatione (punctum mathematicum, & omnino punctum) quam Li. imponit. Ei in defensione mea obieci definitionem primã Euclid. in 1. lib. elem. Punctum est cuius nulla pars ὄυ μέρος ὀυδὲν, quæ definitio occupat inter principia primum locum, quo circa ei negationem p. scilicet in ordine principij obieci; ipse vero vt se redimat à negatione principij mathematici, qua parum scilicet considerate erat vsus. Probare nititur aliquod punctum mathematicū esse diuisibile, ideoq; non esse veram propositionem hanc vniuersalem omne pūctū mathematicū est indiuisibile; adducit ergo punctum opticum, ab optica scilicet, seu perspectiua consideratum, quod esse diuisibile probat auctoritate Aguilonij dicentis punctum luminosum, & opacum non intelligenda esse eiusmodi indiuidua, scilicet indiuisibilia, qualia subtilitate mathematica sola mens assequitur; sed crassiora, & physica queis scilicet minora ex-

ternus

ternus ſenſus non caperet, licet ea mentis aciem minime fugiant; probat idem ex Alhaſteno, & Vitallone, qui declarant lineas opticas non omni latitudine carere, ſed habere, ſecundum ſenſum tamen, indiuiſibilitatem. Sed extendit ſermonem, ac rationem eandem ad indiuidua reliquarum ſcientiarum mathematicarum mediarum, includentium ſcilicet materiam aliquam, qualitatem ve ſenſibilem, quas ſcientias Ariſtoteles etiam vocat phyſicoteras ſecundo phyſic. text. 20. ex quibus demum concludit aliquod mathematicum non eſſe indiuiſibile, hunc ſcilicet in modum punctum opticum non eſt indiuiſibile. Punctum opticum eſt punctum mathematicum, &c. aliquod punctum mathematicum non eſt indiuiſibile, quæ particularis deſtruit illam vniuerſalem oppoſitam, omne punctum mathematicum eſt indiuiſibile, cum ſit eius contradictoria. Hæc in ſumma Licet. quæ certæ iuſtæ admonitioni, vel potius iuſtis admonitionibus ſubijciuntur. prima eſt non ex his impugnari meam, immo communem diſtinctionem indiuiſibilis, phyſice, & mathematice, & indiuiſibile mathematice eſſe veluti punctum. *1. Admon.*

Ad di-

autem ſcientiæ mathematicæ; ſed ſcientia etiam naturalis, & ideo vera in ea ſcientia eſt propoſitio, Roſa eſt ſubſtantia, etiam in hieme, nulla Roſa exiſtente, & hæc eſt plena ibi ſententia Ariſtotelis, ſubiungo ad pleniorem declarationem. hanc intercedere differentiam inter ſcientias mathematicas medias, & mathematicas puras, geometriam, & arithmeticam in reſpectu ad res naturales, quod ſcientiæ mediæ aliquid includunt naturalium rerum in notionib. ſuis & geometria, & arithmetica penitus nihil. Licet tum quæ conſiderãtur à medijs, tum quæ conſiderantur à puris mathematicis, exiſtant omnia re ipſa in ſubſtantijs naturalibus, tanquam ſcilicet accidentia, quæ vniuerſa exiſtunt in ſubiecto. Concludo admonitionem auctoritate Ariſtotelis in quarto meth. ſolam dieſim pro vnitate muſica adducit nullum alium phtongum.

Text. 4.

Admonitio Quarta.

4. *Admon:* ADmoneo præterea, vt cautior ſit in deſignandis ſignificationibus terminorũ mathematicorum: nam pag. 333. linea 22. circulum ſumit eſſe ſolam circumferentiã, non planam ſuperficiem à circonferentia contentam vna cum circumferentia, qui

error

error mirum est quantum hominem tam celebrem dedeceat. Verum illud dictum, loquere, & te cognoscam, at verius adhuc scribe, & te cognoscam: nam interdum excidunt ab ore voces, at præteruolant etiam quandoquè aures audientium, scriptura autem permanet, & memoriam contra obliuionem renouat. Sunt modo errores in quibus post admonitionem perseuerat, à quib. omnib. sunt saltẽ aduersus hominis auctoritatem celebris præmuniendi, premonendi ve minus periti. L. ergo dixit in priorib. suis libellis, & in postremo hoc nunc repetit, & magna acrimonia contendit, circulos, quos motu Solis delineatos, factosq; conspiciunt astronomi, non esse indiuisibiles latitudine lineas, sed esse canales latos, & profundos ad dimentionem Solis, vndeci. s. terræ semy diam. latos, & profundos. tales scil. tantosq; esse tropicos æquinoctialẽ, eclipticã, demumq; omnes Solis vias. probauit autẽ testimonijs plurium astronomorum, qui eos circulos à Sole motu suo gigni dicunt. ita scil. Sacroboscus, Manilius, Stoflerinus, Hyginius, immo adducit vsque Ptholæmeum. Ego autem in defensione mea dixi concipi ab astronomis ibi motum Solis per motum centri Solis, & ab eo centro describi circulos, adduxi-

In sphęr. Sacrob. què Clauium idipsum asserentem „ quem æquinoctialem, inquit, nonnulli ita concipiunt describi à centro mundi ad centrum Solis dum est in principio arietis, vel libręę immaginantur duci rectam lineã, quæ spatio 24. horarum describat ęquinoctialem,„ hæc clauius, at L. in postremo opere replicat, nullum tamen alium astronomum ad centrum se restringere. Verba autem Clauij vt declaret se, in conceptione circuli aberare, ostendunt, quẽ errorem paulopriùs notaui. nunc autem duo dico, alterum est patere indiuisidilitatem omnimodam eiusmodi linearum penes astronomos ijs, qui eorum demõstrationes intelligunt, illæ enim supponunt eam absolutam indiuisibilitatem ad vim concludendi obtinendã in indagine scilicet assensionum rectarum (sunt assensiones rectę arcus ęquinoctialis) quas deducunt ex nota maxima declinatione, & ex dato arcu ecliptice, arcus eos ita præcise sumunt, vt quamcunq; minimam latitudinem tribuerimus illis, demõstratio tota, ac eius conclusio corrueret. Ita dum longitudines deducunt (est longitudo arcus eclipticæ) penitus indiuisibiles arcus sumunt, seu deducunt ex sumptis. Nulli autem esse debet admirationi, si qui profunda mathematica carens nõ potuerit

Ptol. lib. 1. mag. Coma cap. vlt.)

Ptol. lib. 4. cap. 7.

eas demonstrationes retexere, non potuerit eam veritatem de indiuisibilitate agnoscere, at ita interpraetari dicta astronomorum, cum à sole fieri dicunt motu suo æquinoctialem: vtrum à toto id corpore, an solum à centro Solis fieri sit exponendum; at astronomi laudati ab L. cum id probe cognouerint non curauerunt id, quod demonstratio ipsa patefacit, seorsum exponere. Clauius autem vt mitius ageret cũ Tyronibus, quibus scribebat illud opus, rem declarauit; vt (& hoc erit secundum erorum, quę dicenda proposueram) astronomi non declarantes, quos pro se adducit L. illud monitum obseruent, quod in rethoricis laudauit Demetrius Phaleræus, non omnia, vt stulto exponere. At id pręsertim fit in scientijs, cum in illis aliquid ex se ipso manifestum euadit, id quod Aristo teles ipse monet lib. 1. post ,, si sit inquit, manifestum, quod est,, hæc satis superq; ,, dixisse: attamen ad ampliorem instructionem subijcio. Ex eclipsium doctrina constare omnino indiuisibilitatem eclipticæ, quę est pręcipua via solaris, sub qua scilicet semper is manet, ac mouetur. Nam supponit ea doctrina, & præsertim cum de digitis, ac dimensione eorum philosophatur, circulum, quem Sol perambulat, adeo oĩ

Tex. 25. sũ, con. lect.

Pthol. videt, in 6. lib.

tudine carere, vt ab ea in vtranq; partem Solio medietas propendat pariter, & medietas vmbræ terræ: idem etiam de Luna, cũ sub ecliptica eam esse contigerit. Quod si via Solis esset canalis totum Solem absorbens, & nihil extra propenderet Solis, tota inquisitio corrueret. fuit consequens eiusmodi errori alius error. Quod Sol scilicet esset punctum astronomicum. Quod ex eo auctore patet p. 330. linea 10. qui error repugnat ijs ipsis, quę is pro fundamento suo ponit. est autem inter cætera testimonium, Aguilonij, quod ipse pro indiuisibilitate puncti optici adducit, mihiq; pręsertim ꝑ Aguilonij auctoritate opponit. Dicitq; Aguilonius puncta optica, & lineas opticas esse secũdũ latitudinem indiuisibiles, nõ geometricè, sed secundũ sensũ: qa neq; minus scilicet punctum, neq; minor latitudo sensu discerneretur. verba sunt. Queis, inquit minora externus sensus non caperet, at Solis certe partes multę conspicuę sunt. Cum exoriri incipit; & videri incipit, antequã totus exurgat; pręterquãquod Stellæ octauæ sphæræ singulæ minores Sole, & remotiores à nobis videntur. est alter error, in quo perseuerat, expositio extorta tex. 107. 2. de Cœlo, cuius tex. demonstratio ab Aristotele adhibita pendet vere

Admonitio.

Admonit.

ex demonſtratione geometrica, quam penes Theod. lib prim. ſphęr. prop. 5. legimus ſi ſphæra tangat planum, quod eam non ſecet, in contactu autem excitetur recta linea ad rectos angulos ipſi plano, in linea excitata erit centrũ ſphæræ. Ex hac propoſitione, quam in vlteriore, quæ ſit elementaris mathematica habemus, nectitur, ac pẽdet demõſtratio in dicto text. Ariſtotelis, vt ad intelligentiam loci non ſuperficiaria mathematica ſufficiat, multo minus id poſſunt, qui nequè elementares demonſtrationes retexere valent; ad elementarem autem reduxere ob maiorem facilitatem interpretes. Simplicius Auer. B. Thom. &c. ſcil. ad Euclidis prop. lib. 3. ſi linea recta circulum contigerit, & ducatur ad contactum ad vngulos rectos ei alia linea, hæc per centrum circuli pertranſibit. fuit, &c. conſideratio, & obſeruatio Ariſtotelis lineas ad perpendiculum ductas terræ, vt in muris conſtruendis ducimus, nõ eſſe inter ſe parallellas, ſicuti eſſent neceſſario, ſi terræ ſuperficies plana eſſet, & non ſphærica, ideoquè eas lineas inter ſe coincidere. Et tranſeunt per centrum ex *11. elem. p. 6* prop. dicta 5. ſphæricorum, &c. in centro ſe interſecant ſphæræ ſcilicet terræ. At vero grauia ſuapte natura feruntur ad centrũ vniuer-

vniuersi scilicet ad locum omnium infimũ, quod est vniuersi centrum, &c. centrum terræ, & centrum vniuersi sunt idem reipsa punctum. Verum cum hæc conclusio totam destruat L. sententiam, qui vult vniuersi centrum totam terram, cum aqua, & aere crassiore innundante sumptam, nec plene vim mathematicę rationis intelligeret, vt credere cogimur ab eius profundæ mathematicæ renunciatione, peruertit expositionem germanam Aristotelis, & vocem parallelarum exponit non de æquedistantia, inter se linearum, sed de æquali altitudine, & æquidistantia à terra; & loco expositionis eius vocis, & definit. 34. Euclid. 1. elem. & acceptionis vbiq; mathematicorum, & vsus etiam in planis, nedũ in lineis p.4. 10. elẽ. ipse ad id deuenit, vt significationem quærat in lexicis; Tantum potest in homine etiam cordato iam desponsata opinio. Nũ ex lexicis ergo significationes terminorũ, scientiarum præsertim mathematicarũ sunt petendæ? Nũ ex lexicis innotescent nobis hyperbolæ parabolę, & elipsis significationes, an ex Apollonio; & scriptoribus conicorum? Nũ significatio L. rationalis, quę in x. Eucl. & in cæteris partib. mathematicæ habentur, Ex lexicis patebit, an ex mathematicis libris?

bris? Idem de argumenti, apogei, perigei augis, & cæterarum astronomiæ vocum significatione Calepinum; An Theoricam planetarum consulemus? Satis sit hæc dixisse, vt consideres quantam præstitisset Auctori persitisse in renunciatione profundæ mathematicæ, eique non repugnasse factis. Hucusq; sit constantiæ admonitio, quæ certe virtus grauem hominem, ac celebrem omnino decet. *Reprendi vicem, cum is me de lenitate monuit*; iam, quæ ad dogmata pertinent potiora saltem iuxta propositionem superiorem aggrediar.

Caput Tertium.

De puncti indiuisibilitate.

DE puncti indiuisibilitate mouit mihi litem I. occasio fuit, & origo disputationis: in meo Antitych. supplemēto hęc verba protuli. Indiuisibile aliud est physice, aliud est mathematice tale; nempe mathematice indiuisibile est quod simpliciter omni parte caret, omnique dimensione, quale punctum est: At physice indiuisibile est, quod sensu indiuisibile est licet ipsū per se trine dimensum sit,, Aduersus hanc meam distinctionem, quæ est communis scho-

" scholæ L. inuehitur his verbis. in primis
" fallum quod absolute dicis mathematicũ
" punctum, & omnino punctum esse mathe-
" matice indiuisibile, simpliciter omni parte
" carere, omniq; dimensione, ego autem, q
simpliciter dixeram, punctum esse indiuisi-
bile, omniue parte carere absq; ea aggre-
gatione (punctum mathematicum, & om-
nino punctum) quam Li. imponit. Ei in
defensione mea obieci difinitionem primã
Euclid. in 1. lib. elem. Punctum est cuius
nulla pars ὀυ μέρος ὀυδὲν, quæ definitio oc-
cupat inter principia primum locum, quo
circa ei negationem p. scilicet in ordine
principij obieci; ipse vero vt se redimat à
negatione principij mathematici, qua pa-
rum scilicet consideratè erat vsus. Proba-
re nititur aliquod punctum mathematicũ
esse diuisibile, ideoq; non esse veram pro-
positionem hanc vniuersalem omne pũctũ
mathematicũ est indiuisibile; adducit er-
go punctum opticum, ab optica scilicet,
seu perspectiua consideratum, quod esse
diuisibile probat auctoritate Aguilonij di-
centis punctum luminosum, & opacum
non intelligenda esse eiusmodi indiuidua,
scilicet indiuisibilia, qualia subtilitate ma-
thematica sola mens assequitur; sed cras-
siora, & physica queis scilicet minora ex-
ternus

ternus sensus non caperet, licet ea mentis aciem minime fugiant; probat idem ex Alhasteno, & Vitallone, qui declarant lineas opticas non omni latitudine carere, sed habere, secundum sensum tamen, indiuisibilitatem. Sed extendit sermonem, ac rationem eandem ad indiuidua reliquarum scientiarum mathematicarum mediarum, includentium scilicet materiam aliquam, qualitatem ve sensibilem, quas scientias Aristoteles etiam vocat physicoteras secundo physic. text. 20. ex quibus demum concludit aliquod mathematicum non esse indiuisibile, hunc scilicet in modum punctum opticum non est indiuisibiie. Punctum opticum est punctum mathematicum, &c. aliquod punctum mathematicnm non est indiuisibile, quæ particularis destruit illam vniuersalem oppositam, omne punctum mathematicum est indiuisibile, cum sit eius contradictoria. Hæc in summa Licet. quæ certæ iustæ admonitioni, vel potius iustis admonitionibus subijciuntur. prima est non ex his impugnari meam, immo communem distinctionem indiuisibilis, physice, & mathematice, & indiuisibile mathematice esse veluti punctum. 1. *Admon.*

Ad di-

Ad dicti enim veritatem sat est, si punctũ aliquid detur simpliciter indiuisibile, cũ indefinite ego punctum memorem: Ad destruendum ergo indefinitum eiusmodi punctum requirebatur vniuersalis opposita, nullum punctum esse indiuisibile, vel omne punctum diuisibile. Nam faciamus (id, quod mox est L. dicturus de puncto geometrico) veram esse omnimodam eiusmodi indiuisibilitatẽ; tum arguo. Si pũctum geometrice est indiuisibile, ergo etiã mathematice est indiuisibile, nam omne geometrice tale est etiam mathematice tale, sicut omne geometrice verũ est scientialiter verum, quia omnis geometria est scientia, licet non conuertatur, quod omnis scientia est geometria. Pariter omnis geometria est mathematica; Licet non conuertatur, omnis mathematica est geometria: secundo loco autem dico, id quod demonstrare nititur, non mihi, sed Euclid. aduersatur, ac eius definitioni; Euclides .n. definiendo punctum esse, quod nullam habet partem, hanc affirmatiuam necessario astruit. Omne punctum est indiuisibile, seu caret omni parte; quoniam definitio de definito vniuersaliter prædicatur. Ideo Aristoteles 2. post cap. 2. dicit quodquid est esse vniuersale prædicatiuum, & est in

schola

schola axioma, cui vniuersali cum instet L. Euclidi sane, & eius definitioni repugnat, cum concludit dicendo,, Certum cuius est ex Aristotele ad destruendum vniuersale placitum sufficere, vel vnum singulare cō- "
trarium. Quū itaq; punctum, & opticū, "
& astronomicum, vt etiam vnum harmo- "
nicum habeat partes, ī quas est diuisibile, "
iam vere constitutum fuit à Liceto, falsū "
esse, quod absolute dixisti, mathematicum "
punctum, siue punctum mathematice, ac "
omnino punctum esse mathematice indiui- "
sibile,, est sane hæc conclusio contra vni- "
uersalem Euclidis, adeoq; contra eius di- "
finitionem est principium mathematicum. Sed L. occurrit definiri ab Euclid. punctū ad geometricum contractum. At hæc restrictio est contra L. ipsius doctrinam, qui geometriā, à stereometria distinguit. At punctum stereometicum æque Euclidi est indiuisibile; centrum scilicet sphæræ, & quodcumque aliud punctum in ea parte consideratum, scilicet à lib. 11. elem. ad calcem operis; vbi stereometria traditur: est autem stereometria, quæ figuras solidas, sphæram Pyramidem, cilindrum ab omni materia sensibili abstractas considerat. Sed profundius adhuc rem considerando punctum mathematicum in vniuersum

Pag. 329.

pag. 328. lin 25.

sum

ſum definitionem Euclidis ſuſcipit, & inſtantia adducta nihil obſtat. rem vt dicebam profunde conſideremus. Scientiæ mathematicę medię in hoc à puris mathematicis differunt, quod materiam aliquā ſenſibilem includunt, vt viſibilem optica, mobilē aſtronomia, ſonum muſica, adeo vt ſcientiæ eiuſmodi mediæ duplici ex parte conſtent, ex mathematica, & ex naturali iunctis. ex quo ſit, vt mathematicas proprietates obtinere, & participare naturales ſimul queant; verum ob partem mathematicam proprietates mathematicas per ſe participant, ac proprietates naturales nō niſi per accidens; has enim habent per naturalem partem per ſe, at ſecundum partē mathematicam per accidens, ob coniunctionem ſcilicet naturalis partis. applicando nunc; diuiſibilitas puncti optici ineſt opticæ, non qua mathematica, ſed qua naturalis, vt punctum opticum eſſe mathematicum, & eſſe diuiſibile ſit coniunctio per accidens, & ita inſtantiua ratio L. punctum opticum eſt mathematicum, & eſt diuiſibile, &c. aliquod mathematicum eſt diuiſibile, ſit ex accidente, per quam accidens cuiuſmodi inſtantia eſt ſophiſtica, & nullius roboris, non ſcientialis; Secus ita argumentari, & inſtare poſſimus aduerſus

uersus hanc propositionem. Omnis homo est in prædicamento substantiæ. Quoniã homo albus est homo, & homo albus non est in prædicamento substantiæ, &c. aliquis homo non est in prædicamento substantiæ. Caueat Li. sibi ab eiusmodi rationibus nisi velit iacturam facere existimationis suæ peripateticæ. Toleret ad monitionem amicam sedate, consideret, & solide, quæ scribit. Expectant enim quodcunque seuerum, & graue iudiciũm; qui non adhuc aperuerunt sibi aditum possunt vrgere successus suos, vt Lucanus dicit; at qui iam in luce est hominum, caueat, ponderet, quæ dicit: habet enim multũ quod amittat: cõcludo ad monitionem. Omni puncto mathematico conuenit per se definitio Euclidis nec vllam patitur instanciã nisi per accidens, adeoq; sophisticam. *Conclusio.*

At amplio conclusionem ad omne punctum simpliciter dictum scilicet omne pũctum tale nedum mathematicum, sed quod simpliciter, & non secundum quid punctũ, est simpliciter indiuisibile, patet hoc ex Aristotele inter cætera loca 6. phys. tex. 1. & 2. vbi probat lineam non componi ex pũctis, ibi puncta non restringit ad geometrica, sed absolute prolata omni prorsus parte carere supponit. est in medio locus, & *Ampliatio conclus.*

demonſtratio, eaq; clariſſima philoſophi.

Concluſio. Sit poſtrema concluſio. Punctο adeo eſt indita indiuiſibilitas, vt omne punctum qua ratione eſt punctum eadem ſit indiuiſibile. Declaro, & probo punctum opticum licet ſit geometrice diuiſibile, eſt tamen optice indiuiſibile. nō poteſt ſcilicet ſi diuidatur vlla eius pars videri, quod eſt eſſe optice indiuiſibile.

Idem dixeris de reliquarum mediarum mathematicarum punctis, indiuiſibilib.q; earum principijs, vt de vnitatibus in muſica. Si enim diæſis diuideretur non eſſet amplius ſenſu auditus perceptibilis ex Ariſtotelis dicto, & aliqui de comate id dicunt. Interim hæc ponit Licet. de diuiſibilitate accidentaria puncti optici, & id genus aliorum. Comparatque diuiſibilitati albedinis quā per ſe indiuiſibilem eſſe fatetur: at ratione ſubiecti corporis, adeoquè p accidens eſt diuiſibilis; verba ſunt,,

p.327 lin.7 Cui puncto phyſico, & phyſicę ſpectato ,, ratione materię, adiunctę, quam neceſſa- ,, rio ſequitur quantitas, ineſt aliqua diuiſi- ,, bilitas, & partium multitudo. Sic albedo ,, ſecundum ſe partes nullas obtinet, indiuiſi- ,, bilis omnino, ſed in materia partes habet ,, extenſa diuiſibis exiſtens vna cum ſubiecto ,, ſuo ,, appertiſſime itaq; hic ipſe dicit, pū-

ctum

ctum opticum per accidens esse diuisibile, cogiturq; ideo fateri instantiam ex puncto optico aduersus definitionem Euclidis esse per accidens, id quod ego assero; & pro solutione firmo.

Caput Quartum.

Vtrum liceat vti in Philosophia naturali rationibus ex principijs geometricis deductis.

IN postremo hoc suo scripto, de quo nunc agimus, L. statuit hoc dogma aduersum me nô licere in naturali philosophia vti rationibus, ac prępositionibus geometricis, & quia ego interdum illis sum vsus, me reprehendit, rationesq; sophisticas appellat. Consideremus nunc veritatem dogmatis, intelligemusq; repugnare tum veritati, tũ Aristoteli, iniuriamq; mihi sophistę impositum nomen, à qua professione longè semper abij. Nec certè mihi definitio sophistę ab Aristotele assignata conuenit. Sophista est, inquit, pecuniarum aucupator ab apparente sapientia & non existente, ego autẽ opulentas occasiones aliquando dimisi, aliquando recusaui, & in meo muselo veritatis indagini iugem nauaui operam, nec *lib. 1. elem. cap. 2.*

ſcientias ex rubricis percurri, ſed ab earum principijs ad calcem cõtinuato ſtudio curſum peregi. quatenus licuit ingenij mei te-
pag. 336. *lin.* 10. nuitati.eſt &c. viri dogma non licere vti in naturali philoſophia mathematicis propoſitionibus; nec rationibus ab illis deductis. ratio autem eius, quia non eſt ſub alterna naturalis philoſophia geometrię, ac mathematicę, in ſolis autem ſubalternis licet
text. 20. *ſecundum lect comm.* ex ſubalternitate rationes ducere. ex Ariſtotele primo poſt. analyt. hincque ſophyſticam vocat rationem meam de indiuiſibilitate centri phyſici. Quia ſuppoſui circuſum circa centrum phyſicum,& ab eo centro ductam ad eius circumferentiam ſemidiametrum. Et certè L. in hoc dogmate repugnat,& Ariſtoteli,& veritati. Ariſtoteli quidem; quia, & dictis, & factis contrarium aſſeruit: factis inquam, quoniam ipſe rationibus eiuſmodi ex mathematicis principijs ſępius eſt vſus,vt mirum ſit à profeſſore diuturno eius doctrinę nõ fuiſſe animaduerſum; factis ergo repugnat dogmati Ariſtotelis eo quod ſępè rationibus ex mathefis,principijs ductis vſus eſt.
tex. 36. enumero locos aliquos. In primo de Cęlo probat hanc phyſicam cõcluſionem. Corpus, quod circulo mouetur eſt finitum, ratione ex geometria petita: Intelligit
d uctas

ductas duas à centro semidiametros. Considerat lineam rectam productam inter dictarum semidiametrorum extremitates; eamque esse opportere infinitam, si infinitę sint semidiametri ponit; simul accipit alteram semidiametrum in alterius locum ex motu circulari reuolutũ iri, idq; finito tempore, cum scilicet motus circularis sit omnis ex nostra obseruatione finitus, finitoque tempore, quaque die compleatur: Quo circa deducitur finito tempore, infinitam distantiam pertransiri, quod esse nequit. In secundo vero de Cœlo text. 27. probat hanc conclusionem physicam, Cœlum est secundum exteriorem superficiem sphæricum, quia non potest esse rectilineum, quoniam ob permutationem in motu angulorum necesse esset extra Cœlũ esse locum, qui nunc plenus, nunc vacuus esset, & probat idem sequi de omni alia figura, cuius à medio ad extremum non sunt lineę æqales. verba sunt: Similiter, & si quæ alia figura sit non habens lineas, quæ à medio æquales vt lenticularis, aut oualis. Per angulos, & per semidiametros argumentatũ Aristoteles ad conclusionem physicam, in eodem quoq; libro *text.* 31. paulo post probat conclusionem physicã. Aqua est sphęrica, & sphęricitatis, quę sit

circa centrũ vniuersi, probat autem ex fun damẽto hoc, ac suppositione, q linea à cẽtro ducta ad angulos rectos lineæ cuiusuis alteri rectæ ipsa est minor quauis alia linea recta ducta ab eodem centro, ad eandẽ rectam. pariter lib. eod. probat has duas con-
text, 110. clusiones, terra est rotunda, & terra nõ est magna, quę sunt physicę p mutationẽ orizontũ procedentib. recta versus septentrionem, & obseruantib. eleuationem alicuius astri, ac eius mutationem: demũ in tractatu de Iride passim p ppositiones geometricas illi materię applicatas procedit, vt qui negat hoc fieri posse, planè à peripato, vt viri verbo vtar, desciscat Ità ergo dogma re-
text, 30. pugnat factis Aristotelis, sed repugnat etiam dictis. Nam Aristoteles in primo post. annalij. aperte docet dari aliquã partiariã subalternationem in scientijs secũdum totum non subalternis, vt medicina est geometrię de defficiliore curatione vlceris circularis. verba sunt philosophi, multę autẽ, & non sub se inuicẽ scientiarum, ità se habent vt medicina, ad geometriã, quod .n. vlcera orbicularia tardius sanantur, medici est scire, per quid vero geometrę.
Solu. arg. L. Ex quo Aristotelis dicto vna soluitur ratio L. quod scilicet non possint adduci rationes alterius scientię, nisi in subalternis,
non

non esse autem subalternam naturalem philosophiam geometrię. respondetur, &c. nō esse secundum totum subalternam naturalem geometrię, at esse secundum partem. Secundum quam partem Aristoteles vsus est rationibus geometricis, in naturali, & cæteri eum sequuti, & ego simul. Repugnat itaq; dogma L. & factis, & dictis Aristotelis. at repugnat etiam veritati ipsi per se rei. hoc modo probo. Agit Philosophus naturalis de figura corporum naturalium Lunæ, Solis, & terræ, vtrum scilicet sit sphærica; At agit de ijs, vt affectionib. corporum naturalium: mathematicus autem agit de ijsdem non vt affectionibus naturalium corporum, sed abstrahendo ab omni corpore, & materia naturali. Cum itaq; in conclusione naturali Luna est sphęrica, terra est sphęrica, sphæricum sit prędicatum, & affectio, necesse est de eo cognoscere, quod, primo post. analyt: at definitio sphęrici est mathematica, &c. ex mathematica petenda, & supponenda. Idem de magnitudine corporum naturalium cū quęritur, & de reliquis affectionibus eorū, quæ mathematicæ sint cōsiderationis: neque dicat, quispiam, aliam esse sphæricitatis definitionem mathematicam, aliam naturalem: Nam Aristoteles dicit de ijs- *text. 2.*

dem tum naturalem, tum mathematicum agere: eędem ergo sunt in vtraq; scientia affectiones, &c. eiusdem definitionis particeps suo tamen quæq; modo applicatæ, scilicet materiæ in naturali phylosophia; abstractæ in mathematica. Quoniam vero L. negat lineas physicas à centro ad circumferentiam physicam esse æquales, ideo probemus ab Aristotele definiri in philosophia naturali circulum eadem definitione, qua mathematici definiunt, æqualitate scilicet linearum à centro. adduco ergo philosophum text. 27. secundo de Cœlo, qui concludens non posse extimam figurā Cœli aliam esse, quam sphęricam, pro nomine sphęricæ adducit definitionē dicens non posse esse aliam vllam figuram, quæ non habeat æquales lineas, quę ex medio. vt sit Aristoteli figura sphærica, & habens lineas ex centro ęquales eadem. Ibi autem Aristoteles in philosophia naturali est, & de conclusione naturali agit. Verumque obijciat L. in sequenti mox capite, vt ponemus, interim constet vsum mathematicarum rationum in philosophia naturali interdum licere, sed, & oportere, cū scil. affectiones in mathematica declaratæ, & definitę, sunt de naturali substātia demōstrandę, qua pſertim admonitione egit L.

pag. 338.

CA-

Caput Quintum.

De indiuisibilitate physica centri physici.

POsueram ego in suplemento Antitych. hanc propositionẽ tanquam plane notam, centrum terræ physicum esse physicè indiuisibile. At L. quęsiuit demonstrationem dicti in lib. de vnico centro terrę. Ego itaque in defensione mea quæst. secunda demonstraui eam, fuitq; demonstratio, & per hæc processit:

Lemma.

Minimum physicum est physice indiuisibile ratio.

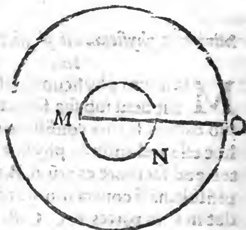
MInimum physicum idest quod consistit actu sub sua forma, ac minus eo sub eadem forma consistere nequit; Dico hoc esse indiuisibile physice. Sit minimũ terrę ad faciliorẽ captũ A.B. dico esse indiuisibile, nã si contra diuisibile ponatur diuidatur in C. in partes A.C. C.B. quę ambę sint terra actu cõsistens. hoc est.n. diuidi physice ergo A.B. nõ est minimũ terrę, singulę.n. par-

partes A.C. C.B. sunt toto A.B. minores, & vtraq;est terra consistens contra positionem, quæ faciebat A.B. minimum terræ.

Propositio.

Centrum terræ physicũ est physice indiuisibile.

SVppono omnes lineas à centro ad circũferentiam æquales: Mathematice scilicet æquales; si circulus mathematice consideretur: physice æquales, si phisice circulus concipiatur. Sit circulus cuius centrum diuisibile ponatur M, N, ducaturq; M. N. ad punctum circũferentiæ circuli O. recta M. N. O. quoniam tum M. O. tum N. O. sunt à centro ad circũferentiam ex hypothesi erunt inter se saltem physice æquales; At quoniam M. N. est physicæ diuisibi-



ſibile erit M.O. maior N.O. vt totum parte, &c. eædem due lineæ M.O. N.O. ſunt inter ſe tum æquales, tum inæquales, quod eſſe nequit: quod ſi dicatur ex meditullio ſolum ipſius M.N. ductas lineas inter ſe æquales eſſe; ergo ſoli meditullio cōuenit definitio centri, adeoque centrum neceſſario eſt indiuiſibile, nam quouſq; diuiſibile meditullium eadem ſemper recurrit ratio.

In ſolutione huius rationis ponit quatuor paginas, multis ſcil. ſuperuacaneis multiſq; falſis refertas, ſunt reſpōſiones. prima (vtor ordine rei non ſcriptionis) inſtat lemati: non enim indiuiſibile phyſice minimum terræ, quia licet non poſſit diuidi in partes, quæ ſint terrę, diuidetur tamen ita partes, quæ erunt aquæ, vel aeris, vel vaporis; Sed eſt hoc (pace viri ſit dictum) eludere æquiuoco, diuiſio quę negatur minimo eſt in partes homimeras inter ſe, & cum toto; carnis in carnem, oſſis in oſſa: & demum in partes actu inexiſtentes, non reſolutio in partes potentia priores, ac ſimpliciores. Et hæc pręſertim admonitio congruit huic homini non captandi verba, & vſus ęquiuocorum. terra quidem corrūpitur in aquam, introducta humiditate pro ſiccitate; at dum adhuc terra eſſe perſeuerat non diuiditur in aquam, neque in aærem

Prima inſtant. L.

Solutio 2

Admonit.

tem, aut vaporem, quorum nihil actũ continet. secunda eius instantia, quia mea ratio est mathematica, & ex mathematica ducta in disputatione physica, ideo sophystica. Sed etiam vidimus longe aberrare hominem in hoc dogmate, & ab Aristotele, & à veritate, vt culpa sophysmatis recidat in dogmatis auctorem adeo pręuaricantis. tertia instantia est falsum esse lineas à centro physico ad suam circumferentiam esse æquales; & falsum, & indignum homine literato dictum; deteriore probare nititur ratione, sunt inquit, inæquales eiusmodi lineæ physicæ inter se, quoniam motus naturales grauium sunt p lineas inter se inæquales, nam alia pluuia ex sublimiore loco, alia ex humiliore descendit. grando pariter eiusmodi differentiam patitur ex Aristotele: hæc omnia in metheoris. quæ instantia ex duabus falsis præsertim positionib. constat. Altera suppositio; quia interprætatur definitionem circuli, & ęqualitatem in illa linearũ, non de eodem circulo, sed etiam de diuersis, & inter se inæqualibus. Quod omnino alienũ est à conceptione mathematica; Iuxta quam si circuli fuerint inæquales, semidiametri etiam sunt inæquales. v.g. si circuli fuerint inter se maior minori quadruplex

2. instit. L.

Solut.

3. instant. p. 241. lin. 5 & seq.

druplex, erit diameter diametri duplex? Vt cum pluuia ex sublimiore loco descendit, descendit quidem per maiorem semidiametrum, sed, & circulus est maior circulo, cuius est semidiameter minor: Heus amice ad has te adeo te indignas comentationes porigo contendendi ducit? Sed non minus erratum est aliud, quod supponit, & astruit. Non fieri semidiametros physicas nisi per motus naturales grauium, & leuium, & quousque hi motus pertingunt, & hoc dictum præsertim tribuit Aristoteli; at certe alienum ab Aristotelis sensu. Nam diametros mundi, quas is considerat, & statuit in secundo libro de Cœlo loco iam annotato ad demõstrandam finitatem supremi orbis certè à centro extendit vsque ad extimam superficiem supræmi orbis, quem in locum nullus leuium motus peruenit; semidiameter, &c. physica, nam est physici corporis, vt physicum distinguitur à mathematico secundum Aristotelem peruenit, quo nullus peruenit motus naturalis rectus. Vt admoneri L. debeat de nimia cõfidentia, dum illi opiniones adeo absonas tribuit; sed negat, inquit Aristoteles in orbe mundi physico lineas rectas omnes, &c.

cõfutat. tex. 36.

p. 341.

At

At opportebat dicere vbi, secus forsan imputabit, illud antiquum, somnia fingere, sed, & plura alia loca ad conuincendam dicti falsitatem aduerse licet; cōtentus tamen ero his alijs duobus. ponit Aristoteles in Cœlo duos polos lib. 2 de cęlo, ponit, & axem mundi, & omnis axis est diameter & tamen vsque ad polos non est motus vllus rectus. sit alter locus lib. 2. meteor, vbi de ventis agit, eorumq; oppositione, & situ, sunt verba „ Quoniam igitur plurimum distantia secundum locum contraria sunt: secundum locum autem plurimum distantia, quæ secundum diametrum, necessarium est, & flatuum hos inuicem contrarios esse quicunq; secundum diametrũ sunt, vocantur autem secundum propositionem locorum venti, sic. Zephirus quidem ab A. hoc enim est occidens æquinoctialis. Contrarius autem Apeliotes in B. hoc est oriens ęquinoctialis. Boreus autē & Aparctias à G. hic enim Vrsa. Contrarius autem his Notus ab H. meridies enim hic est, à quo flat, & H. ipsi G. contrariũ est, secundum enim diametrũ „ & Agnoscit ergo Aristoteles diametros physicas, cum sint venti res physica, & eorũ contrarietas physica, & ab austro ad septentrionē non est vllus motus naturalis leuiũ, vel grauium

text. 14.

Summa, secunda cap. 3

uium, neq; ab oriente ad occidentem:

Sed insurgit adhuc amplius L. & prorsus diametros physicas infingit: quoniam nõ dantur lineę rectę persistentes physice, q̃a interumpuntur, & distinguentur per motũ ventorum, & auium etiam. ergo non dantur physicæ diametri. est hoc amplius, q̃ primum dictum. cõcedebantur ibi diametri motus naturales, & hic omnino tollũtur; quia non persistit linearum rectitudo. At Aristoteles in dictis verbis, & locis diametros inter ventos contrarios ponit. & nihil facit volatus auium, & ventos interrumpentes, & distorquentes. Num ad id deuenit gloriosus homo, vt vnico verbo Aristotelem, & astronomos ponentes diametros repellat? Sed certe non debemus concipere diametrũ, & axen lineam æneã, vel ex alia materia compactã, quæ vniuersum cęlum penetret; Sed distantiam in directum, quę inter duo persistentia persistit & ipsa, semperq; sibi æqualis; & in eadẽ semper directione inflexibili v. g. distantia inter terram, & centrum milliarũ 105000. semper perseuerat eadem, nec distorquetur, quę distãtia mill. 105000. si ita abstracta sumatur, est geometrica; Si vero applicetur terræ, ac Lunæ fit physica ex applicatione ad sensibilem materiam. At restat alia

Conf.

Solutio.

alia L. ratio diametrum omnino physicam omnem demolientis, vel demolire tentãtis; quoniã corpora naturalia tum elemẽtaria, tũ cęlestia sunt contigua, nõ continua, vt nõ possit per ea transire linea vlla cõtinua. Soluitur hæc pari modo. Quòd .s. linea recta inter duo corpora, vel duos terminos est eorum ipsorum pręcisa distantia, quæ est vna, & eadem ex dimensione sua, si eadem perseueret non ex corporum, per quæ transit, vnitate. Est autem physica ex terminorum qualitate si scilicet physici sunt, sicut mathematica, si termini sint abstracti.

Caput Sextum.

Vtrum centrum mundi physicum sit minimum terræ, quod est in centro terræ, siue centrum ipsum terræ.

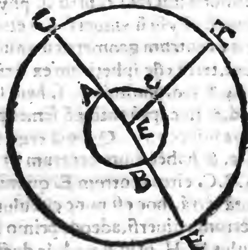
LIcetus contendit centrum physicum mundi esse terrã vniuersam cum aqua, & aęre crassiore, ipsam circundante, quam ego sententiã confutaui, ac rationib. eius, quas plures adducit pro sui sententia, respondi in defensionis quæst. 3. parte 2. & quoniã demonstratio solidissima totius veritatis est demonstratio Aristotelis libro 2.

de

de Cęlo tex. 107. eam ibi plane induxi, & declaraui. Est autem eius demonstrationis cõclusio. centrum terræ, & vniuersi esse idem re ipsa, ratione solum diferre, quo circa non tota terra, vt hic profitetur. Sed terræ centrũ est vniuersi centrũ. At peruertit rationis Aristotelis intelligentiam, vt dixi in primo cap. horum excusaui hominem, & defectum intelligentiæ eo quod locus, & ratio Aristotelis profunda mathematica ad sanam intelligẽtiã egeat. Nunc itaq; si forte amicũ hominẽ, appositorẽ licet, ad sanã opinionẽ reuocare possim ex eius datis texo rationẽ, quę eandem cõclusionẽ inferat: centrũ .s. physicũ terrę esse centrũ physicũ vniuersi. Et cẽtrũ geometricũ terræ centrum geometricũ vniuersi. Data L. sunt. terrã esse sphęricam ex Aristotele .s. tex. 164. & seq. ponitq; noq; sphęrã suũ hare cẽtrũ Sed, & hoc ipsũ totũ nõ semel ponit terrã habere suũ centrũ. Quoniã ergo terra est sphærica, & habet suum centrum sit terra circulus A.B.C. circa centrum E. quoniamq; ponit L. totã terrã, hoc est nunc circulum A.B.C. esse cẽtrum vniuersi, adeoq; primo mobilis sit circulus FGH. primũ mobile ductis rectis lineis à cẽtro E. vsq; ad primum mobile A.G. B.F. C.H. erunt A.G. B.F. C.H. inter se æquales quia à centro ex L. ad circumferentiam sunt E.A. E.B. E.C. inter se æquales, quia

à centro terræ ad eius circunferentiam. totæ ergo E.G. E.F. E.H. inter se æquales. quoniam ergo ex puncto E. intra circulum F.G H. sumpto ductæ sunt tres lineæ E. G. E.F. E H. inter se æquales est E. centrum circuli F.G.H. prop. 9. lib. 3. elem. est autem E. centrum physicum terræ, si pro minimo terræ sumatur est centrum geometricum, si geometrica abstractione concipiatur, quod erat demonstrandum.

Coroll.



QVod si præ exiguitate circulus A. B.C. habeatur præ magnitudine circuli F.G. H. tãquam indiuisibile, licet per se ipsum diuisibile, erit eiusmodi circulus tanquam centrum, non autem absolute centrũ. Sed absolute centrum est E.

CA-

Caput Septimum

De perpeticitate Cęli pendente ex terra.

MIrum est, & admonitionis indigum, supra cætera omnia dicta id quod de perpeticitate cęli dicit asserens pendere ab existentia terræ, quam corruptibilem etiã secundum totum asserit. Adduco primũ verba eius eiusmodi conclusionem proferentia, is ergo refert mea verba ex lib. defensionis meæ, quæ sunt; Sed in proba- *pag. 356. lin. 13.* tione mihi obseruare videtur, dicit enim machinam vniuersi nõ posse sine terra existere, & cęlestia non posse moueri: num cęlorum, incorruptibilitas, & motuum eorum secundum Aristotelem æternitas à terra pendent? his meis verbis ita ipse respõdet. Quid ni? & subdit rationem, quam deinde cum alijs considerabimus. Rursus conclusionem eandem profert. *359. l.*

Quod insuper addit (de me loquendo) tanquam absurde dictum à Liceto, cęlum suam perenitatem obtinere à terræ secundum substantiam permansione, superius ostendi, non absurdum esse, sed verum, & docte loquentis Aristotelici solidum dog-

ma; hęc ille, & confirmat subiuncta ronē: Ita ergo conclusionem de perennitatis cęli à terra pendentia firmat, & astruit L. dogma admonendum in schola peripatetica, quod scil. ab existentia corruptibilis pendeat permanentia incorruptibilis. In schola id in controuersiam adduci solet, quod Plato profert.

C. in Tima. Dij Deorũ.

Cœlum ex se corruptibile à Deo tamen perpetuum conseruare: contra tamen dogma surrexit Aristoteils ex purorum peripateticorum sensu (excludo scil. simplicium) In primo de cęlo id astruens celebre dictũ, Possibile ex se nõ posse perpetuari ab alio; At corruptibile ab incorruptibili, & summæ potestatis ductore, & rectore posse defendi, & detineri in suo esse perpetuo, multam saltem probabilitatem obtinet. At quod est ex se perpetuum id posse ad alterius corruptionem desinere, est omnino nouum, & in Platonica, & peripatitica scholaimmo & ab omni veritate semotum. Incorruptibile enim est, quod omni potentia caret ad ammissionem sui esse. At si ablato aliquo perire potest, Iam in se habet eam deficiendi potentiam: quod si ablato eo non habeat potentiam ad deficiendum, neq; ergo eo ablato deficiet; Sed satis est mittere ad Aristotelem primo de cęlo tex. 119.

119. & seqq. vt constet hanc positionem L. ab horrere ab Aristotelico dogmate, hic texam rationem ex primo priorum analyt: est ibi fundamentum.

Si dum A. fuerit, necesse est esse B. & dum possibile A. extiterit, erit possibile, & B. ex necessitate; rem ibi præclare deducit Aristoteles, ex eo ita argumentor. Abducta terra aufertur Cœlum ex necessitate secundum L. ergo si possibile sit terrã auferri possibile etiam est auferri Cœlum. Seu sit Possibile terram non esse, possibile est etiam non esse Cęlum, sed incorruptibile est impossibile non esse, adeoque Cęlũ ex L. incorruptibile, erit impossibile nõ esse, Cœlum ergo erit simul possibile nõ esse, & impossibile non esse, quæ sibi cõtradicunt: impossibile enim non esse, & non possibile non esse, idem ex Aristotele ipso in modalibus. Sed argumentemur etiam ex Aristotele in 8. physicorum, ibi text. 52. ex perpetuitate motus demonstrat primum mouens immobile per se, & per accidens esse, & manere ens inquit, in se ipso, & in eodem; principio enim manente, necesse est, & omne manere continuum existens ad principium. Et tex. 53. subiungit; At vero si est aliquid semper huiusmodi mouens quidem Cap. 15.

immobile autem, & ipsum, perpetuum necesse est etiam ipsum primũ, quod ab hoc mouetur perpetuum esse. ex quo loco, ac verbis habemus causam perpetuitatis pmobilis quod scilicet à primo mouēte mouetur, esse primum ipsum mouens eiusque per se, & per accidens immobilitatem. Causāq; eiusmodi esse illam causam immediatam, & proximam, quæ est medium celebratissimũ, ac potissimæ demstrationis penes peripateticos. Non ergo à terra sed ex altissimis, & diuinis penetrabilibus pendet cæli perpetuitas. At cōsideremus rōes

p. 356. l. 17. L. quib. dogma suum comprobare nititur.

Est prima ratio; terra est pars mundi princeps, medium vniuersi ... an erit

Solutio. vniuersum, aut totũ cui desit pars princeps? hæc prior ratio, pro cuius solutione admonebo hominem, ne p sophysmata pergat, & hoc indignum philosopho. Est illud sophysma, verũ pereũte binario tollatur denarius, nam si ex denario auferantur duæ vnitates non est amplius denarius. aufertur scilicet decenaria illa totalitas, non autem auferuntur omnes decem vnitates, sed duę solum, & restant octo. Si auferatur terra pars; peribit totalitas, non peribit totum: restabunt alia elementa; restabit Cœlum, cuius non est pars terra. At terram esse

præcipuam partem mundi apud Aristotelem, vix tollerabunt audire peripatetici; quippe, cum Aristoteles nobilitatis argumentum ex recessu à terra, quo longior is est, desumat. *Primo col. tex. 16 pag. 356. l. 21.*

Secũda ratio L. est quoniam finis est causa, & nobilior causa. At homo est finalis causa, homo autem in terra degit, & esse hominem finem omnium, dicit Aristoteles secundo phys. tex. 24. est etiam generatio, & corruptio finis cœlestium motuum, qui motus sunt circa terram; hominem nõ esse finem omnium rerum, & totius naturę, sed artium, earumq; opificiorum supra declaraui, & ideo ad hanc rẽ non pertinere. At quæ etiam consequentia, homo est finis, ergo terra est finis? homo si esset finis, esset secundum dignorem partem, quę in terra desidet, at in sublimib. suapte natura versatur. *Solut.*

Est alia ratio, quam more suo in multa dicta spargit, at in has demũ ejusmodi propositiones contrahitur. verba eius refero, *Tertia ratio.*

„ Igitur terræ globus, vna cum aqua, & infimo aere, quum generationis, & corruptionis in eo patratę perpetuę potissime mistorum omnium, tam inanimorum, quam anima pollentium sit finis, cuius gratia cęlestia corpora pereñi motu voluuntur, quũq;

„ motus iste circularis continuus finis sit, i-
„ tem cuius gratia cęlestia corpora sint in na-
„ tura rerum, in qua nihil potest esse otio-
„ sum, ac sine fine, iam tu non arguis recte,
„ neque peripatetice Licetum optime dicē-
„ tem ex Aristotele cęlorum incorruptibi-
„ litatem, & motuum eorum ęternitatem à
„ terra pendere, quatenus est elementum, ex
„ quo præsertim, & in quo fit omnium mi-
„ storum perennis generatio, & corruptio,„
hæc ille, quorum demum propositiones sunt. finem motuum cęlestium esse generationem, & corruptionem pręsertim mistorum. Cœlestia corpora esse gratia motuum cęlestiū. In terræ globo cum aqua, & aęrę sumpto fieri potissimum dictam generationem, & corruptionem. non repeto ꝓ solutione, nec expendo singula ad normam syllogisticam. id vnum satis ı nō esse generationem, & corruptionem horum finem motuum cęlestium; sed effectum secundarium promanantem ex plenitudine eorum virtutis. Sicut in homine non est finis artis opifitia, sed felicitas priuata, aut publica, verum ex ea ad felicitatem institutione, & propensione mentis practicæ, & speculatiuæ oriri secundario applicationem ad artes, vt ad instrumenta necessaria. Item viri ꝓbi finis in actione est actio ipsa

pro-

proba, & studiosa, quam tamen consequitur interdum vtilitas nostra, vel aliena nō pro fine, sed pro fructu eodem sane modo ex operatione virtutis nascitur honor non vt finis; sed vt fructus consequens secundario operationem probam.

Quarta ratio in inuolucro multorum dictorum est quoniam nisi centrum sit circa quod Cœlum moueatur, perit motus cœlestis, quia motus circularis definitur circa centrum. At cessante motu non esset Cœlum, quia esset otiosum, frustraque, ac nihil tale in natura, ergo terra sublata non est motus, quia ipsa medium, & centrum. *4. ratio.*

At fallit, aut fallitur ratio. ablata etiā terra adhuc sphęra cęlestis haberet mediū punctum, à quo ductę lineę ęquales, circa quod medium ferri posset immo dato casu ferreretur ob efficatiam primi mouētis à nulla re alia, q̃ à se ipso pendentis. Satis hæc superq; doctis. *Solutio.*

CA.

Caput Octauum.

Terram Liceto esse causam finalem Cælestium corporum, & motuum.

COhærebat placito de perennitatis Coeli ex terra existentia pendentia dogma, quod late ornat; & confirmat. Terrã esse (p. 357 l. 24.) finem cælestium motuum, & cælestium corporum, verba hominis sunt, ne illi me imponere quisquã credat. „Constat igitur ex his generationem, & corruptionẽ continuam omnium nostratium, speciatimque metallorum, reliquorum fossilium, plantarum, brutorum, & hominum, quæ solummodo fit in terra, globoq; terreno circunfusam aquam, & aerem inferiorem complectente, proindeq; terram esse finalem causam, cuius gratia Cœli sunt, & perenni motu circulariter aguntur. iam retuli verba; sententia autẽ in præced. prox. cap. Sed nouitas dogmatis exigebat, vt seorsum repeterem; & pro rubrica poneretur. Rationes dogmatis sunt, quas in eod. cap. attuli, & solui. non meretur hoc dogma, vt ĩ via peripatetica ad disputationẽ admittatur, sed meretur quidem, qui illud ponit,

nit, admonitionem, ne sit adeo sibi infensos, & existimationi suæ Aristoteles finem omnium esse, & optimum Deum ipsum, & res omnes ad illum ordinari, seu magis, & minus ordinate, ac participare illud ipsum bonum pro dignitate, exemplo filiorum, & seruorum; quorum illi plus familiaris boni, hi minus participant. Num ergo plus participabunt corruptibilia, vt elementa, an æterna qualia cœlestia? mentem diuinam habentia, an orba mentis nedum, sed, & sensus, vt elementa, & præsertim terra? Tantum vero abest, vt terra cæteris nobilitate præstet, vt philosophus nobilitatem ex recessu à terra metiatur: tex. nempe 16. secūdo de Cœlo. Corpus, inquit, separatum (de Cœlo loquit) tanto honorabiliorem habens naturam, quantoquidem plus distat ab ijs, quæ hic sunt; & eod. tex. 21. diuinitatē locat in Cœlo; & ejus loco laudans in hoc cōmune dictum, & barbarorum, & græcorum diuinitatem eiusmodi regioni, & corporib. tribuentis. Quid vero in celebri ea distinctione rerum in ordinem ad bonum, quā ponit tex. 66. lib. eod. secundo de Cœlo; ita philosophat, vt eliciamus primum mobile plus cæteris bonum summum participare, ideoq; vnico sem motu; imperfectius

12. metap. tex. 52.

ctius autem participare sequentes orbes, ideoque pluribus ferri motibus. At alias res esse, scilicet elementares, quæ motibus suis ad participationem ipsius boni non pertinguunt; sed ad aliquem solum appropinquationis gradum; sed inter has res terram nullo motu ferri, quia, scilicet ad appropinquationem, neque tendat. Tantum sane abest, vt finis ipsa sit, quæ neque ad finem appropinquet, sed deses, & immota permaneat.

Plura alia essent, quę iustam admonitionem in dogmate poscerent, at contrahere oportet. noto tamen quod dicit de mathematicarum existentia; ita enim de mathematicis loquitur, quasi existant seorsum à naturalibus rebus, vt Pythagorici asserebant; quos repræhendit Aristoteles in metaphysic. tuerique nititur mag. Siprianus. sic important Licet. verba. ,,
,, Næc abstractio mutat res physicas in ma-
p.335. l.12 thematicas, quia noster intellectus, &
,, consideratio humana non habet vim effe-
,, ctricem, & facultatem mutandi rerum
,, cognitarum naturas. Ego dixi esse centrum geometricum in centro physico, vt in subiecto esse. Tu repræhendis, quia mathematica habent materiam intelligibilem sui partem, non sensibilem. Sed

hoc

hoc est captare in verbis; mathematica habent materiam, ex qua, quæ est intelligibilis, & habent materiam, in qua, cum sint accidentia, & existant in substantia sensibili. Dixi terram secundum partes esse corruptibilé non secundum totum. Repræhendit, quia terra tota est corruptibilis, cum tota ex materia constet, quæ res corruptibiles constituit. Est hoc item captare in verbis: terra tota sane est corruptibilis, at non simul tota, quod est secundum totum corrumpi, vt enim species in plura indiuidua distincta non simul secundū omnia indiuidua corrūpitur ob speciē æternitatem, ita species, quæ in vnico indiuiduo totali cōsistunt non nisi per partes corrumpunt, easq; non simul omnes. Secus species interriret cum æterna iuxta Aristotelem sit, iuxta quem nunc loquimur.

Alloquutio.

POst exhantlatum hunc ingratum laborem te iam alloquor, & sit Sacerdotale eloquiū. Senes sumus, & Christiani, & ego amplius Sacerdos. vota nostra purgemus, nauigationem ad verū polum, polum inquā non septentrionalem, sed super cęleste, & diui-

diuinum extensis demum velis derigamus. Contendere ad ostentionem, non ad veritatem damnant Theol. excussi non semel
D.Th.
meum ipse propositum. Et agnoui me à zelo pulcherimarum scientiarum, quas videbā ab homine multę existimationis valde distorquæri; vehementer actum. forte interdum aliquanto acrius quam nunc ex Sacerdotali lenitate, essem forte facturus; attamen infra prouocationem tuæ amaritudinis semper constiti, non enim iurgia iurgijs tuis rependi. abstinui, à contumelijs, vrsi falsitatē dictorū. Tu vero, quo tu animo scripseris, & quo nunc vsum expēde, nunc multa irrogas, irracundiam, seuitiemq; & aliquid amplius, at doctrinam vnico verbo totam exauthoras. furfur est purum, & vix quicquam aliud. At Keplerus iuratus hostis non tantum ausus, me Virum doctum, in doctrina triangulorum consumatum, doctrinam parallaxium accuratissime pertractantem; tu tamen, qui tantum tibi non arrogas, & iure merito, superbo adeo iuditio ea ipsa damnas. certe ergo non ex veritatis stimulo, sed ex impotentia animi exprobras errores, quos tu non cognoscis. est non leue odij argumētum, quod etiam scriptio tua de annulio, multo amplius vel indicat, vel iustam fal-
tem

tem suspitionem exibet. Compone animum quo ad alios, quo ad te vero tuę ipsius existimationis rationem habe; non scribas de scientijs, quas non ex principijs ducta notitia intellexeris, de ijs etiam, quas diu tractaueris non nisi pesiculate, & solide scribito.

cæterum, ve mathematicæ cognitioni renuntiasti volens ita inuitus licet celebritatis philosophicæ detrimentum patieris, cæterũ in ęternũ mihi.

Vale.



EGO

EGO Fr. Angelus de Forliuio Ordinis Minorum Reg. Obseruantiæ Sacræ Theologiæ Lector Iubilatus, & in Conuentu S. Hieronymi Guardianus, de mandato Illustrissimi, & Reuerendissimi Archiepiscopi Iacobi Theodoli Episc. Foroliuij accuratè, ac diligentèr vidi, & perlegi Opus Adm. Illustri, & Reuerendi D. Claramontij, quod inscribitur DE SEDE COMETARVM ITERATA DISPVTATIO. In eoq; non solum fateor nihil Catholicæ fidei; bonisq; moribus dissonum reperiri: verùm omnibus Philosophiæ, & Mathematicæ Professoribus iucundum, ac valdè perutile existimo; Idcircò dignum typis mandari posse censeo.

Dat. Foroliuij ex Conuentu S. Hieronymi die 27. Nouẽbris 1647.

Ego Fr. Angelus qui supra.

EGO Infrascriptus perlegi Opus D. Equitis Scipionis Claramontij, quod inscribitur DE SEDE COMETARVM aduersus Nouatores quosdam iterata disceptatio, in quo non modò nihil doctrinæ Catholicæ, bonisq; moribus inueni repugnans: Verum etiam illud doctrina, & Philosophis, & Mathematicis vtilissima refertum agnoui, & omnibus veritatis amatoribus periucundum fore existimaui: Vnde dignum censui, vt in communem vtilitatem typis mandetur. Ex nostro Capuccinorum Cœnobio. Die 28. Nouembris 1647.

F. Stefanus de Cesena Ordinis Capuccinorum Theologus, ac Metaphysicæ Perlector.





